Oecon.
340
(1

Oec. 340.

[…]onomia. B. oeconomiae
singularum regionum 85.

~~Oec: gen: No. 209.~~

Anweisung zur Verbesserung des Ackerbaues und der Landwirthschaft.

Auf gnädigsten Befehl
Seiner Kurfürstlichen Durchlaucht
Maximilian Franz
als Fürstbischof zu Münster
für
die Landschulen und den Landmann
des Hochstiftes Münster
verfertiget
von
Anton Bruchausen.

Zwey Theile.
Mit vier Kupfern.

Münster,
bey F. C. Theissing, 1791.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Privilegium.

Wir ertheilen hiemit dem Buchhändler Fried. Christ. Theising in Münster unser gnädigstes Privilegium zur Auflage des Werkes, welches den Titel führt: **Anweisung zur Verbesserung des Ackerbaues und der Landwirthschaft Münsterlandes, für die Landschulen und den Landmanne des Hochstiftes Münster, vom Professor Anton Bruchausen.**

Dergestalt, daß keiner in unsern Landen genanntes Werk bey 100 Rthlr. Strafe nachdrucken solle.

Bonn den 16. Julius
1790.

Maximilian Franz,
Kurfürst.

Inhalt des ersten Theils.

Vorrede.

I. Abhandlung.

Angewandte Grundsätze aus der Naturlehre auf den Ackerbau und die Landwirthschaft.

I. Kapitel.	Allgemeine Eigenschaften der Körper.	S. 1
II. Kapitel	Auflösung der Körper.	6
III Kapitel.	Gährung der Körper.	9
IV. Kapitel.	Fäulniß der Körper.	13
V. Kapitel.	Luft.	16
VI. Kapitel.	Feuer.	20
VII. Kapitel.	Von natürlichen und übernatürlichen Dingen.	24
VIII. Kapitel.	Maschinenlehre.	31
IX. Kapitel.	Vom Fuhrwerke. Verbesserung des Münsterländischen Fuhrwerkes.	39

II. Ab=

Inhalt.

II. Abhandlung.

Von den Pflanzen überhaupt und dem verschiedenen Erdreiche unsers Hochstiftes.

I. Kapitel. Pflanzen überhaupt, ihre Bestandtheile und Nahrung. S. 50
II. Kapitel. Von verschiedenen Erdarten unsers Hochstiftes. 52
III. Kapitel. Schwarzbräunlichte Damm- und Gartenerde. 56
IV. Kapitel. Der Leim- und Kleygrund. Verbesserung. 57
V. Kapitel. Der sandigte Boden. — Verbesserung. 65
VI. Kapitel. Mengelerde. 68
VII. Kapitel. Moor- und Torfgrund. Fruchtbarmachung. 69
VIII. Kapitel. Wege im Moor. 76
IX. Kapitel. Torfstich. 77

III. Abhandlung.

Von der Fruchtbarmachung des Erdreichs unsers Hochstiftes insbesondere. 82

I. Kapitel. Pflügen und Eggen .... Fehler der Münsterländischen Pflüge. 83

II. Ka-

II. Kapitel. Mist und Dünger. S. 99
a) Mist aufbewahren.
b) = vermehren.
c) = zubereiten.
d) = benutzen.

III. Kapitel. Vom Säen. 111
a) Der Samen.
b) Die Zeit zu säen.
c) Vom dicke und dünne säen.

IV. Kapitel. Wechselt mit den Früchten ordentlich um. Das eine Jahr Korn und das andere, oder wenigstens um das dritte Jahr auf demselbigen Lande Futterkräuter verbauen, ist das beßte. 119

V. Kapitel. Abwässerung. 124
a) Allgemeine Abwässerung der allzu nassen Gründe.
b) Besondere Abwässerung der allzu nassen Aecker und Wiesen.
c) Abwässerung und Urbarmachung der sumpfigten Oerter.

VI. Kapitel. Von Einschließungen und Einzäunungen der Aecker und Wiesen. 138

IV. Abhandlung.
Von verschiedenen Früchten, die wir in unserm Hochstifte verbauen.

I. Kapitel. Weitzen, Roggen, Gerste, Haber, Buchweitzen, Kabs, Rüben, gelbe Wurzeln, Kartoffeln. 145
II. Kapitel Flachs, Hanf, Rübesaat, Rapsaat. 157
III. Kapitel. Hopfen. 171
Einige ländliche Lieder. 177

Man lese beym Anfange der Vorrede, anstatt Landsleute — Landleute.

Seite 2.	Z. 10	anstatt	Krümmeler, lies: Krümmeln.
- 9.	- 6	anstatt	haber, lies: habet
- 11.	- 19	-	weeden, lies: werden
- 12.	- 2	-	ürigen, lies: übrigen
- 16.	- 15	-	eben, lies: so wenig, wie diese ohne Wasser, eben
- 19.	- 21	-	uneeine, lies: unreine
- 20.	- 7	-	Soune, lies: Sonne
- 23.	- 6	-	endlick, lies: endlich
- 25.	- 17	-	vrm, lies: vom
- 34.	- 7	-	Haud, lies: Hand
- 162.	- 5	-	schier ausgeblühet, lies: völlig ausgeblüht
- 169.	- 21	-	Rootsaat, lies: Rothsaat
- 359.	- 3	-	Kiefer, lies: Tannen.

Vorrede.

Vorrede.

Liebe Kinder und Landsleute!

Unser gnädigster Landesherr und Kurfürst **Max Franz** möchte euch gerne, und durch euch das ganze Land recht glücklich machen. Dieses will er durch Besserung eures Standes, eures Ackerbaues und der Landwirthschaft bewirken.

Er weiß, daß ihr im Schweiße des Angesichts euer Brod blutsaur verdient. Er weiß, daß viele unter euch, unerachtet der schweren täglichen Arbeit, oft in Dürftigkeit und Armuth leben, nicht voran kommen, das Pacht- und Schatzungsgeld kaum bezahlen können.

Er weiß aber auch, daß diese Plage, diese Dürftigkeit und Armuth mit dem Bauernstande nicht nothwendig verknüpft, und von ihm nicht unzertrennlich ist; sondern daß ihr viel besser, reichlicher und wohlhabender leben könnet, wenn ihr nur wollet.

Unwissenheit, wie ihr vernünftiger leben, wie ihr euern Ackerbau und die schlechte Landwirthschaft verbessern sollet, ist meistens Schuld daran, daß ihr so schlecht, so dürftig lebet. Und eben darum will unser Kurfürst, der den so nützlichen Bauernstand besonders liebt, und für euch, als ein Vater für seine Kinder sorgt, durch dieses Buch euch und euere Kinder belehren lassen, wie ihr es allmälig mit der Zeit besser machen könnet und sollet: nur müsset ihr nicht eigensinnig seyn, und sagen: **verändern thut nicht gut; es ist unser Lebenlang und bey unsern Voraltern nicht anders gewesen, es mag auch so bleiben.**

Nein meine Lieben! verändern thut oft gut, ist oft nöthig, wenn es besser gehen soll.

soll. Zum Beyspiel, ihr klaget meistens alle im Lande über Abgang des Mistes und des Düngers. Wenn ihr dann nun hören werdet, wie ihr mehr und bessern Mist machen könnet, wollet ihr dann nicht folgen, das neue anfangen und das alte fahren lassen? Ihr wisset ja: **Wie mans treibt, so hat mans.**

Soll euer Land viele und gute Früchte tragen, so muß es gut gedünget seyn.

Soll euer Vieh vielen Dünger machen, so muß es viel und satt fressen.

Soll euer Vieh satt fressen, so gebet ihm Futter, das es gerne frißt.

Wollet ihr also von euerm Lande viele und gute Früchte haben, so **verändert das Alte, so fanget damit das Neue an,** daß ihr mehr Futter anschaffet, mehrere und bessere Futterkräuter anbauet, Klaver, (Klee) Luzerne, Esper, Dickrüben, Turnipsrüben, Pferdebohnen, Johannisroggen und dergleichen. Wie es in der V. Abhandlung dieses Buches gelehrt wird.

Ist das neue klug und gut; so mach ich es nach mit Freuden.

Und das alte will dann ohne Eigensinn vermeiden.

Das laß immer eure Lehre und Sprüchwort seyn. Gesetzt aber, ihr leset in diesem Buche etwas neues, was euch besser zu seyn scheint, ihr machet es nach, und es gelingt euch nicht, z. B. die Klaversaat; dann müßt ihr nicht gleich denken und sagen: da hat mans, fort mit dem Neuen, das Alte ist und bleibt immer das Beste. Nein, liebe Leute! nein, nicht zu geschwinde, nicht gleich also gedacht und geurtheilt. Ueberlegt zuerst behutsam, ob ihr es genau nach der Vorschrift gemacht habt? Ob nicht Wind und Wetter euch dießmal die Sache verdorben habe? Ob der Saamen gut gewesen? Ob diese Erdart sich dazu schicke? Denn nicht aller Boden taugt zu allem. Ein vernünftiger Bauer muß seinen Grund so gut kennen, wie der Schuster das Leder, der Schmid das Eisen, wenn er tüchtige Arbeit machen will.

II.

Nun auch noch ein paar Worte, liebe Aeltern! wegen euerer Kindern. Gegenwärtiges Buch ist nicht nur für euch, zu euerm Besten, sondern auch für eure Kinder geschrieben. Es soll ein Lesebuch, ein Schulbuch für selbe seyn: sie sollen darin in der Schule frühzeitig lernen, wie sie für ihr zukünftiges Alter, glücklich, recht glücklich werden können. In den Jahren, in welchen sie nun sind, sehen sie die Wichtigkeit und den Nutzen dieses Buches freylich noch nicht ein: hiezu sind sie noch zu jung, noch zu schwach, und leichtsinnig. Sie schwätzen und spielen daher lieber in der Schule, als daß sie lernen; ja sie bleiben lieber ganz daraus, als daß sie dahin gehen.

Kindern kann man diesen Fehler noch in etwa verzeihen; aber euch, ihr Aeltern nicht, wenn ihr sie nicht gehörig zum Lernen anhaltet, dazu aufmuntert, und Zeit verstattet. Ich bitte euch also, selbst um die Liebe eurer Kinder, sorget für diese Kleinen, und für ihr zukünftiges

Glück: sehet darauf, daß sie fleißig zur Schule gehen. Seyd ihr es aber oft nicht selbst, die den Kindern hier Hindernisse in den Weg legen, indem ihr sie, wie von vielen geschieht, während der Schulzeit zu Hause behaltet? sie zum Viehhüten und dergleichen kleinen häuslichen Diensten gebrauchet.

Wenn ich euer Pastor oder Seelsorger wäre, wolte ich euch hierüber recht scharf ins Gewissen greifen: ich wolte euch sagen, daß eure erste und vornehmste Pflicht unter allen diese sey: für das Beste eurer Kinder zu sorgen, darauf zu sehen, daß sie in der Jugend fleißig lernen, damit sie im Alter glücklich fortkommen können. Sey es auch, daß ihr darüber manchen kleinen Dienst, manche kleine Handleistung, die sie euch in der Haushaltung thun können, entbehren müßtet. Der geringe Gewinn, welchen ihr davon habet kömmt bey weitem dem Schaden nicht bey, den ihr dadurch euern Kindern und euch selbst zufüget; indem ihr sie vom Lernen abhaltet, wodurch sie euch das mit der

Zeit doppelt ersetzen können, was sie euch anjetzo nicht leisten.

Noch mehr: hütet euch auch dafür, daß ihr nicht selbst eure Kinder vom Lernen abgeneigt machet; hütet euch, daß ihr in ihrem Beyseyn von den neuen Sachen, die in der Schule und in diesem Buche gelehrt werden, mit Verachtung sprechet, daß ihr selbe tadelt, sie als solche Dinge ausschreyet, die für nichts kommen, womit nur Zeit und Kosten verdorben werden.

Wie unvernünftig handelt ihr nicht, wenn ihr dieses thut? leset dieses Buch Blatt vor Blatt, ein Kapitel nach dem andern, aber bedachtsam, ohne Eigensinn: ihr werdet finden, daß ihr in manchen Stücken geirret und gefehlet habet, und wenn ihr dann eure Unwissenheit, eure Fehler, die ich in den meisten Kapiteln angeführt habe, bemerken werdet, so sagt: **Kinder! es ist wahr, wir haben bishero gefehlt, aber aus Unwissenheit. Leset, lernet fleißig, damit ihr in Zukunft diese Fehler vermeiden möget.**

Noch

Glaubet, liebe Aeltern! ihr werdet finden, wie dieses und jenes für euch und für euern Grund insbesondere zu verbessern sey. Ich bitte euch, verwerfet es nicht gleich, sondern probirt es zuerst im Kleinen, aber wiederum bedachtsam, genau nach der Vorschrift, und nicht nur einmal, sondern mehrmalen, und dann werdet ihr finden, daß das Neue für euch oft besser ist als das Alte, und folglich, daß ihr unvernünftig handelt, wenn ihr bey euren Kindern über die neue Lehrart mit Verachtung sprechet.

Lebet wohl, liebe Freunde! liebe Kinder! Gott gebe euch ein gelehriges Gemüth, Gesundheit, Stärke und Muth zu nützlichen und guten Unternehmungen.

I. Abhandlung.

Angewandte Grundsätze aus der Naturlehre auf den Ackerbau und die Landwirthschaft.

Studiret, Kinder! die Natur,
Sie führet euch auf manche Spur,
Wie ihr in Zukunft, wenn ihr wollt,
Eu'r Land und Vieh recht nutzen sollt.

I. Kapitel.

Allgemeine Eigenschaften der Körper.

Num. I.

Was ist ein Körper?

All dasjenige, was wir auf dieser Welt sehen und fühlen, das nennt man Körper. Dieses Buch, die Schreibfeder, der Baum, das Roggenkörngen, das Sandkörnchen, der Wassertropfen, die Kohle, die Flamme und dergleichen sind Körper. Auch die

Luft

die Luft, obschon wir sie nicht sehen, ist doch ein Körper; weilen wir sie fühlen, wenn wir stark laufen.

Num. 2.

Was ist die Theilbarkeit der Körper?

Alle diese Körper lassen sich zertheilen, das ist, in kleine Theilchen, in kleine Stückelchen zerreiben, zerschneiden, zerreissen, zerstoßen. So könnt ihr dieses Stück Brod, diesen Klumpen Erde in kleine Stücke, in Krümmeler zertheilen.

Den Wassertropfen, den ihr auf eurer flachen Hand liegen habt, könnt ihr mit dem Finger auseinander machen, die ganze flache Hand damit naß machen, und also den Tropfen in kleine Theilchen, in kleinere Wassertröpfchen zertheilen. Ja sogar das harte Eisen läßt sich mit Gewalt in Stücke zerbrechen, und mit der Feile zu Eisenstaub machen.

Num. 3.

Was heißt fest, hart, weich und flüssig?

Haugen nun die Theile eines Körpers stark zusammen, so daß man sie nicht anders, als mit großer Mühe und Kraft theilen kann, als z. B. das Eisen, der trockene Kleygrund, ein altes trockenes Stück Brod, dann heißt der

Kör-

Körper fest und hart. Weich hingegen ist der Körper, der sich leicht theilen läßt, als frisches Brod, der Apfel, der Pfannkuchen.... Ist ein Körper so weich, daß seine Theile mit der allergeringsten Kraft zusammenhangen, dann heißt er ein flüssiger Körper, als Wasser, Milch, Bier, Oel, die Mistlaake: bemerkt aber hiebey, daß alle flüssige Sachen, wenn sie frey wegfließen können, allezeit dahin fließen, wo der Ort am niedrigsten ist. Dies könnt ihr alle Tage mit Wasser probiren.

Num. 4.

Wie wird man gewahr, daß in den Körpern Oefnungen sind?

Betrachtet ihr das Stück Brod, was ihr esset, so sehet ihr rund herum an dem Brod viele kleine Löcherchen, kleine Oefnungen, in welchen kein Brod ist. Brecht ihr das Brod mitten durch, oder in mehrere kleine Stücke, so sehet ihr wieder, wo ihr durchgebrochen habt, viele kleine Löcher oder Oefnungen im Brode.

Was denkt ihr nun hierbey? nicht wahr, daß das Brod nicht nur oben, und an allen Seiten, rund herum, sondern auch inwendig, wo ihr es durchgebrochen habt, oder noch durchbrechen könnt, viele tausend, und tausend kleine Löcherchen hat, in welchen zwar kein Brod ist, in die aber doch etwas anders, als z. B. Wassec

könne hinein gelassen werden ..... Sehet wiederum hier einen Klumpen Erde! wie viele kleine Löcherchen und Oefnungen sind nicht daran, und auch inwendig, wenn ich den Klumpen zerbreche? .... Eben solche Löcherchen sieht man hier und da auf dem trocknen Holze. Wenn ihr ein ganz dünnes Scheibchen, so dünn, wie ein Blätchen Papier abschneidet, und haltet das abgeschnittene Holzscheibchen vor das Licht, so könnt ihr sogar dadurch — das ist, durch die Löcherchen sehen, und auch wohl dadurch blasen.

Num. 5.

Sind in allen Körpern Oefnungen?

Solche Löcherchen nun, die ihr an dem Brode, an der Erde und dem Holze auswendig und inwendig sehet, solche Löcherchen, sage ich, sind in allen Körpern von aussen und von innen, durch und durch; ob schon ihr sie nicht sehet. Auch auf der Haut, wo der Schweiß durchkömmt, in dem Miste, wenn ihr etwas feuchtes heraus drücket, am Ende eines nassen Stück Holzes, wo Wasser heraus kocht, wenn ihr es aufs Feuer legt. Auch die flüssigen Körper, als Wasser, Milch, Bier ꝛc. haben solche Löcherchen, obschon ihr sie nicht sehet.

Num. 6.

Wozu dienen diese Oefnungen?

Gießt ihr Wasser oben aufs Brod, oder auf einen Klumpen Erde; so wird das Brod, und die Erde nicht nur oben, sondern auch inwendig durch und durch naß. Das Wasser zieht von einem Löchelgen nach dem andern, und allen übrigen Löchelchen hin. Es sind also diese kleinen offenen, sichtbaren oder unsichtbaren Löcherchen in dem Brode, in der Erde und andern Körpern meistens alle mit einander und unter sich vereinigt. Darum wird auch der ganze wollene Lappen naß, wenn ihr auch nur das eine Ende im Wasser haltet: das Wasser zieht in den wollenen Lappen von einem Löchelchen zum andern bis oben hinein. Darum steigt die Feuchtigkeit aus der Erde in die Löcherchen der Wurzeln, und aus diesen in die Löcherchen der Pflanzen, der Kornhalmen, der Bäume, bis oben in die Spitzen der Halmen, bis in die Aeste und Blätter der Bäume, und also wachsen Früchte und Bäume.

Ist das nicht artig von unserm großen Gott eingerichtet? Bewundert seine Allmacht, und dankt ihm für seine Gütigkeit.

Num. 6.

Je mehrere und größere Löcherchen nun ein Körper hat, als der andere desto loser oder lockerer und mürber ist er. So ist der Sand- und Mengelgrund ein mehr oder weniger loses, lockeres und mürbes Erdreich. Der Kleygrund hingegen ist dicht, fest und zähe. Und eben darum dringt das Regenwasser in den Sand- und Mengelgrund leichter und häufiger hinein, als in den Kleygrund. Auch darum können sich die Wurzeln der Pflanzen leichter und weiter in dem Sand- und Mengelgrunde ausbreiten, als in dem zähen Kleygrunde.

II. Kapitel.

Von der Auflösung der Körper.

Num. 8.

Kann ein Körper in ganz kleine Theilchen getheilt werden?

Wir haben oben (Num. 2.) gehört, daß sich jeder Körper in Stücke, in kleine Theile zertheilen läßt. Es ist unterdessen aber bewundernswürdig, wie klein und fein mannigmal die Theile werden. Sehet! hier habe ich auf meiner flachen Hand einen Tropfen Dinte liegen: drücke ich nun meine andere flache Hand darauf, und thue, als

wenn ich meine Hände waschen wollte, so werden beyde Hände schwarz. Hier ist also der Dintentropfen auseinander gemacht, getheilt, und zwar in viele tausend kleine Theilchen, weil er nun meine beyden Hände bedeckt, und schwarz gemacht hat.

Noch eins: Hier habe ich ein Glas mit Wasser, und da sehet ihr etwas Salz liegen. Schütte ich nun das Salz in dieses Wasser, und rühre es einigemal um, so sehet ihr nichts mehr von diesem Salze, und doch ist es noch in diesem Wasser, denn es schmeckt salzig. Wie ist das zugegangen? Das Salz, sagt ihr, ist in dem Wasser geschmolzen. Ganz recht! das heist aber anders nichts, als das Salz ist von dem Wasser in ganz kleine, feine Theilchen getheilet, so feine kleine Theilchen, daß ihr sie nun nicht mehr sehet. Und weilen alles Wasser in diesem Glase auch das öberste salzig schmeckt, so müssen die kleinen Salztheilchen durch das ganze Wasser und auch nach obenhin gezogen seyn. Wie sind aber die Salztheilchen von unten her überall durch das Wasser und nach oben zu gekommen? Sie sind von den kleinen Löcherchen und Oefnungen, deren viele tausend im Wasser sind, aufgenommen, und durch sie heraufgestiegen.

Num. 9.

Was heißt einen festen Körper durch einen flüssigen auflösen?

Eben so geht es auch mit vielen andern flüssigen und festen Körpern, wenn man sie beyeinander thut, mit Seife im Wasser, mit Zucker im Koffe, Thee und Milch, mit Kalk im Wasser. Es werden nemlich diese feste Körper in ganz feine Theilchen getheilt, das heißt mit einem Worte: sie werden aufgelöst. So sagt man, das Salz, der Zucker, der Kalck werde vom Wasser, und andern flüssigen Körpern aufgelöst.

Num. 10.

Solche Auflösungen giebt es in dem gemeinen Leben mehrere, als ihr meinet. Ich will euch einige bekannt machen. Vorher aber muß ich euch fragen: wenn man einen Körper in kleine Theile auflöst, z. B. wenn ihr Salz im Wasser auflöst, kann wohl nach der Theilung und Auflösung etwas anders, was in dem Wasser, und dem Salze vorher nicht gewesen ist, herauskommen? Nein, antwortet ihr, das ist nicht möglich. Gut, das ist recht geantwortet. Nun so frage ich weiter: Wenn dann nach der

Auf-

Auflösung etwas besonders herauskömmt, wenn ihr hernächst etwas sehet, riecht und schmeckt, was ihr vorher an dem festen Körper allein, und auch an dem flüssigen Körper allein nicht gesehen, nicht gerochen und geschmeckt habet, ist dieses dann aufs neue erschaffen? oder ist es vorher in den Körpern gewesen? ihr antwortet: erschaffen ist es nicht, das thut Gott allein; es muß also vorher in den Körpern gewesen, und zwar verborgen gewesen seyn. Nun wollen wir weiter gehen.

III. Kapitel.
Von der Gährung.

Num. 11.

Wenn eure Mutter Brod mengt, wie fängt sie das an? nicht wahr? sie thut Roggenmehl in ihren Teigtrog, gießt warmes Wasser darauf, und vermengt es durcheinander, daß es ein Teig wird. Dann läßt sie diesen Teig die Nacht überstehen: den andern Morgen riecht und schmeckt er säuerlich, obschon den vorigen Tag weder das Wasser, weder das Roggenmehl säuerlich war. Hier ist also durch die Vermischung des warmen Wassers und des

Roggenmehls etwas besonders, nämlich das Säuerliche entstanden, was wir vor der Vermischung nicht am Wasser und auch nicht am Mehle rochen und schmeckten. Es muß aber doch vorher entweder in dem Wasser oder in dem Roggenmehle gewesen seyn, weilen eure Mutter nichts Säurliches hinzugethan hat.

Num. 12.

Wie kann aus einem Körper etwas hervorgebracht werden, was wir vorher durch unsere Sinne an ihm nicht bemerkten?

Freylich wohl, ist das Säuerliche, welches nichts anders als wirkliches säuerliches Salz ist, und was ihr den andern Tag riechen und schmecken könnet, vorher da gewesen. Es war nämlich das säuerliche Salz in dem Roggenmehle fest zusammen; so fest, daß es nicht durchs Malen auf der Mühle, auch nicht durchs Kauen und Schmecken konnte losgemacht werden; so fest, daß es nicht in eure Nase hineinstiege, und ihr es also nicht riechen konntet.

Als aber das Mehl mit dem warmen Wasser vermengt wurde, und eine Zeitlang stehen blieb, da drang das warme Wasser in die kleinen und unsichtbaren Löcherchen und Oefnungen des Roggenmehls hinein, löste die kleinen säuerlichen Salztheilchen von dem Mehle ab,

und

und vermengte sich mit ihnen, also, daß der Mehlteig den andern Morgen säuerlich roch und schmeckte.

Sehet liebe Kinder! so geht es in der Natur, so kann durch eine Auflösung zweener Körper hervorkommen, was wir zwar an ihnen vorher nicht gemerkt haben, doch aber in ihnen verborgen gewesen ist.

Num. 13.

Wie wird das Bier klar?

Eben also geht es zu, wenn der Bierbräuer zu seinem vorher gekochten, und hernächst lau warmen Biere die Geste hinzuthut. Was in dem vorigen Exempel das warme Wasser bey dem Roggenmehle machte und ausrichtete, das thut hier die Geste. Ehe daß diese Geste hinein kömmt, ist das Bier unklar und unschmackhaft. Sobald aber die Geste hinein gemischet wird, so wird das unklare Bier nach und nach aufgelöst, das ist, die verschiedenen Theilchen, aus welchen das Bier bestehet, weeden von einander getrennt. Einige von ihnen, und zwar die leichtern steigen in die Höhe; wir sehen alsdann oben am Biere einen weisgelblichen Schaum, und dann sagen wir: das Bier gestet oder gährt. Andere hingegen aufgelöste und getrennte Theilchen des unklaren Biers, und zwar die schwersten gehen zu Grunde, und ma-

chen den Barm des Biers aus. Die meisten übrigen flüssigen Theilchen bleiben in der Mitte, und machen das rechte klare Bier aus, welches uns so angenehm säuerlich schmeckt.

Num. 14.

Was ist die Gährung? Sind das nicht lauter artige natürliche Sachen? Hierbey müßt ihr nun folgendes wissen und behalten: So oft eine solche Auflösung der innerlichen Theilchen eines Körpers geschieht, so, daß nach der Auflösung etwas säuerliches entsteht, wie beym Mehlteige und beym Biere; dann nennt man eine solche Auflösung eine Gährung. So sagt man: das Bier ist in der Gährung, es gestet; der Mehlteig ist in der Gährung, er gährt.

Solche Gährungen geschehen auch in den Körnern und Sämen, die eure Aeltern in die feuchte Erde bringen. Die Nässe steigt aus der Erde durch die Löcherchen der Saamenhülse in das Mehl des Samens, die Körner quellen und gehen auf.

IV. Kapitel.

Von der Fäulniß.

Num. 15.

Ihr kennet ja alle das Trankfaß zu Hause, in welches die Mutter allerhand, was vom Gemüse und Obst abfällt, hinein wirft: sie pflegt auch wohl etwas Wasser hinzu zu giessen. Nun begehrt die Mutter, sie mögte euch ein so kleines Trankfäßchen mit allerley Abfalle vom Gemüse zurechte machen, und dann gebet acht, was geschieht. Anfangs nach ungefehr acht Tagen wird es euch säurlich und nicht unangenehm riechen, und dann ist das ganze Gemische in der Gährung. Lasset ihr es aber besonders im Sommer länger, 3 oder 4 Wochen stehen, dann riecht es schon nicht mehr angenehm. Bleibt es noch länger stehen, und ihr beriecht es dann wieder, dann werdet ihr sagen: es stinkt, es ist faul.

Sehet liebe Kinder! anfänglich, als das Gemische im Trankfaße säuerlich roch, wie der aufgelößte Mehlteig, da wurde das allerley Gemüswerk innerlich aufgelößt, das säuerliche Salz wurde getrennt, und es entstand im Faße eine Gährung, nicht anders, wie bey dem Mehlteige und dem gestenden Biere, wovon ich vorher geredet habe. . . . . Wie ihr nun das aller-

allerley Gemüswerk immer länger im Faße stehen ließet, so wurde es immer mehr und mehr innerlich aufgelöst. Das säuerliche Salz verflog von Tag zu Tag, bis endlich schier alles Säurliche verschwunden war, und nun stiegen andere aufgelöste Theilchen aus dem Trankfasse herauf, welche euerm Geruche, eurer Nase widerlich, ekelhaft vorkommen, und die ihr faul nennet.

Num. 16.

Eben so geht es mit einem Stücke Fleisch, wenn ihr es lange liegen lasset: es wird schmierig, schlieberig, es fängt an unangenehm zu riechen, es stinkt endlich, es wird faul, seine kleine aufgelösten Theilchen verfliegen und verdünsten, das Stück Fleisch wird kleiner, und verschwindet gar. Noch ein Exempel an eurer Mistgrube, in welcher alles durch einander liegt, Urin, Dreck, Stroh und dergleichen. Auch hier riecht es im Anfange nicht so übel; wenn aber alles dieses lange liegen bleibt, und ihr den Misthaufen umrühret, dann entsteht gleichfalls ein nicht säuerlicher, sondern ein starker widerlicher Geruch, und ihr sagt: der Mist ist verrottet, das ist, er ist faul geworden, er ist kurz geworden, der Haufen ist kleiner geworden, etwas verschwunden, wie das faule Stück Fleisch.

Num.

Num. 17.

Was ist die Fäulniß?

Hieraus lernt ihr nun, daß das Faulen einer Sache nichts anders ist, als eine innerliche Auflösung eines Körpers, wobey insgemein ein unangenehmer widerlicher Geruch zu seyn pflegt.

Num. 18.

Bemerket bey der Fäulniß noch folgendes:

Wie kann man die Fäulniß beschleunigen?

1) wird der Körper, der faulen will, oder schon fault, warm gehalten, dann fault er noch ärger und geschwinder. Darum fault das Fleisch, das Trankfaß, der Mist, der Käse im Sommer geschwinder, und stinkt ärger. Darum wird derjenige, welcher im Sommer das faule Fieber oder die Pocken — welche auch eine Fäulniß sind, bekömmt, insgemein kränker, und gefährlicher krank, als im Winter. Auch darum werden diese Kranken noch kränker, wenn man sie warm hält, wenn sie warme hitzige Getränke, als Wein, Brantwein nehmen.

2) Legt ihr etwas schon wirklich faules bey Körpern, welche gerne faulen, so werden sie angesteckt, faulen geschwinder. Darum wird

wird der obere noch unverfaulte Mist in der Mistgrube geschwinder faul, wenn ihr ihn mit dem üntern schon verfaulten Miste durch einander machet. Darum sticht im Sommer die Faulfliege das Fleisch an, und machet es faul; Darum kann ein gesunder Mensch, von einem andern, der das faule Fieber hat, und die Luft des Krankenzimmers faul macht, von dieser faulen Luft angesteckt und krank werden. Darum ist es so gut, wenn in eurer Wohnung die Luft allzeit rein und frisch ist.

V. Kapitel.
Von der Luft.

Num. 19.

Wir leben in der Luft, wie die Fische im Wasser; eben so wenig können wir ohne Luft leben. Ueberall und von allen Seiten sind wir mit ihr umgeben, athmen selbige ein und wieder aus. Sie ist bald kalt, bald warm, wie ihr dieses im Winter und Sommer fühlet. Auch ist sie bald feucht, bald trocken, und das bemerkt man an vielen Sachen, wenn es regnerisch Wetter werden will, oder wenn es wirklich regnet. Wie feucht sind dann nicht Bänke, Stühle, Tische, Thüren, Steine und der Grund? Das Stroh und das Heu sind

dann

dann nicht so trocken; ja sogar an euren Kleidern und Haaren könnt ihr es fühlen.

Num. 20.

Was denkt ihr nun dabey, wenn ihr saget: die Luft ist feucht? ihr antwortet: wir denken, daß die Luft naß und feucht sey, daß sie andere Körper, als Bänke, Stühle etwas naß mache. Recht so, das ist recht gedacht. .... Wenn aber die Luft zuweilen Bänke, Stühle und dergleichen feucht machet; dann muß doch etwas feuchtes und nasses in der Luft seyn, das ist: es müssen ganz kleine und unsichtbare Wassertheilchen an der Luft hangen, welche von ihr ab- abgerissen werden, und an andern Körpern, an Bänken und Thüren kleben bleiben.

Was heißt das die Luft ist feucht?

Num. 21.

Was folgt nun hieraus? nicht wahr, daß die Luft nicht allezeit rein ist, daß auch fremde Sachen, als kleine unsichtbare Wassertheilchen in ihr sind, oder recht zu sagen, an ihr anhängen. Wisset aber, daß nicht nur oft unsichtbare Wassertheilchen, sondern auch viele andere kleine unsichtbare Sachen in der Luft sind. Das sollet ihr nun bald und leicht begreifen. Wenn eure Mutter einen Pfannekuchen

chen backt, was riecht ihr, wenn ihr in die Küche kommet? Wenn ihr in die Schule kommt, wo viele Kinder sind, was riecht ihr? Im Pferde- Kühe- und Schweinstalle, an der Mistgrube, auf dem Felde, wenn das Korn blüht, was riecht ihr? nicht wahr? alles dieses riecht besonders. In der Küche riecht es anders, wie im Pferde- und Kühstalle; hier in der Schule anders, als bey der Mistgrube. Wie geht dieses zu?

Num. 22.

Sind nebst dem Wasser auch noch andere Theilchen in der Luft?

Wer etwas riecht, der zieht die Luft in die Nase. Wenn ihr also an der Mistgrube stehet und riechet, so ziehet ihr die Luft, welche über der Mistgrube ist, zu euch in die Nase. An dieser Luft hangen viele tausend unsichtbare und verschiedene kleine Theilchen, die aus dem aufgelösten faulenden Miste und aus der fetten Mistlake in die Höhe steigen: Wassertheilchen, Salztheilchen, Oel oder Fettheilchen und dergleichen mehrere. Es ist also die Luft über der Mistgrube unrein und mit fremden Sachen angefüllt, welche ihr in die Nase zieht.

Num. 23.

Eben so ist es mit der Luft hier in der Schule und zu Hause in der Schlaf- oder Kranken-

kenkammer, doch mit diesem Unterschiede, daß hier an der Luft solche unsichtbare Theilchen anhangen, welche von Kindern kommen. Stellet euch einmal hier nahe vor das Fenster, und athmet eine Zeitlang vor dem Glase. Sehet: das Glas wird schon feucht, und endlich, wenn ihr länger athmet, ganz naß, so, daß wohl kleine Tropfen vom Glase herunter laufen. Woher kömmt diese Feuchtigkeit? von eurem Athem, aus eurem Munde und aus der Brust kömmt sie. Wenn ihr nun wieder vom Fenster fortgehet, und beständig aus- und einathmet, wo bleibt dann die Feuchtigkeit, die ihr ausathmet, und vorher am Glase kleben blieb? Hier in der Schule, in dieser Luft bleibt sie. Und eben darum, wenn ein Fremder, der blind wäre, hier in die Schule käme, der würde an dem Geruche erkennen und sagen: hier sind Kinder. Auch eben darum, wenn ihr nach Hause gehet, öfne ich Fenster und Thüren, damit die unreine Luft heraus, und frische hineinkomme.

Num. 24.

So ist es überall, wo Luft ist, überall ist sie mit fremden kleinen unsichtbaren Sachen, mit wässerichten, salzichten Oel- und Fettheilchen hier mehr, dort weniger angefüllt.

Vergesset diese Lehre nicht, sie wird euch zu passe kommen, wenn ich vom Pflügen und Bearbeitung des Erdreiches reden werde.

VI. Kapitel.
Vom Feuer.

Num. 25.

Das Feuer kennet ihr alle, das Heerdfeuer, die Flamme, auch die Sonne ist Feuer. Das Feuer macht uns warm, es leuchtet, es verbrennt, und verzehrt viele Körper. Es macht viele harte Körper weich und flüssig. So wird das Eis, das Wachs, die Butter beym Feuer weich und flüssig. Auch thut die Wärme und das Feuer viel bey den Auflösungen. Zucker schmilzt ehender im warmen als kalten Wasser; wird der gährende oder faulende Körper warm gehalten, so gährt oder fault er geschwinder.

Num. 26.

Es ist mannigmal vieles Feuer in den Körpern, an welchen ihr es nicht sehet.

Ist auch wohl Feuer in Körpern, an welchen ich es nicht sehe?

Wenn ihr des Winters in einer finstern und düstern Kammer ein weißes leinenes Tuch in einander gewickelt an dem warmen Ofen fest anhaltet, so, daß er

durch

durch und durch zwar warm wird, doch aber nicht anbrennt, und ihr dann geschwinde das leinene Tuch ganz stram mit beyden Händen auseinander ziehet; hierauf gleich ein anderer mit dem Nagel des Fingers über das Tuch stark herkratzt, so springt aus dem weissen leinnen Tuche viel Feuer heraus.

Wo ist dieses Feuer hergekommen? nicht wahr, aus dem weißen leinnenen Tuche? in diesem ist es gewesen, und darum war das Tuch warm, obschon ihr das Feuer vorher an ihm nicht sahet. Woher aber hat das leinene Tuch das Feuer bekommen? Von dem warmen Eisen oder Ofen, woran ihr auch kein Feuer sahet: und dieser endlich hat seine Wärme, oder das Feuer von dem inwendig brennenden Holze oder Torfe bekommen.

So ist ebenfalls in der Luft eurer warmen Kammer viel Feuer, welches in eure Kleider und euren Leib übergehet, und euch die angenehme Empfindung der Wärme giebt.

Es ist also wahr, daß mannigmal vieles Feuer in Körpern ist, an welchen ihr es nicht sehet.

Num.

Num. 27.

Wie macht man Feuer, ohne Feuer zu gebrauchen?

Nehmet zwey Stücke vom trockenen Holze, reibet eine Zeitlang das eine über das andere, und ihr werdet da, wo sie an einander gerieben sind, fühlen, daß sie warm geworden sind. Reibt ihr nun noch länger und stärker, so werdet ihr sehen, daß die Hölzer an dem geriebenen Platze bräunlich werden, und schon brandig riechen. Fahrt ihr fort zu reiben, dann werdet ihr endlich Feuer sehen.

Wo ist dieses Feuer hergekommen? Aus dem Holze ist es gekommen, darin hat es vorhin festgesessen; es hat an den Holztheilchen fest angehangen; darum war das Holz vor dem Reiben nicht warm. Als aber das mit den Holztheilchen fest verbundene, und anhangende Feuer durch das Reiben losgemacht wurde, und ihr es berührtet, da gieng das losgemachte Feuer in eure Hand über, und da hattet ihr die angenehme Empfindung der Wärme.

Nun riebet ihr beyde Hölzer immer mehr und stärker, und so wurde auch immer mehr und mehr Feuer losgemacht, bis endlich so viel Feuer zusammen von den Holztheilchen getrennet wurde, daß ihr schon etwas Feuer sehen konntet. Dieses nun losgemachte Feuer drang

in

in das übrige Holz hinein, lößte das übrige in dem Holze noch fest anhangende Feuer von den Holztheilchen ab, und so fieng das Holz an zu brennen.

Num. 28.

Sehet, so kann man Körper ohne Feuer zu gebrauchen, durch das Reiben warm machen, und sogar endlick zum brennen bringen. Es ist also wieder wahr, wie ich oben gesagt habe, daß in vielen kalten Körpern Feuer ist, an welchen ihr es nicht sehet.

Num. 29.

Eben so geht es zu, wenn euer Vater die Axe am Rade nicht schmiert, und dann lange und geschwinde fährt; Die Axe fängt wohl endlich an zu brennen. Wenn der Schmied ein kaltes Stück Eisen auf seinem Ambosse mit einem schweren Hammer lange schlägt, dann wird das sonst kalte Eisen warm, auch wohl so warm, daß, wenn man Schießpulver darauf streut, dasselbe angezündet wird. Mit dem Stahle schlägt man Feuer aus dem Feuersteine. Der frische und kalte Mist fest auf einander gepackt, wird warm, raucht und brennt sich durch. Auch feuchtes Heu und Stroh dichte zusammen gepackt, wird warm, und entzündet sich wohl gar von selbsten.

VII. Ka=

VII. Kapitel.

Von natürlichen und übernatürlichen Dingen.

Num. 30.

Nun seyd auch nicht mehr bange, wenn ihr des Abends oder des Nachts draußen auf dem Hofe, auf dem Felde, im Moore, am sumpfigten Orte, auf Kirchhöfen Feuer und Licht schweben sehet, welches mannigmal allerhand Gestalten hat. Es ist alles dieses anders nichts als öligte, schwefelichte, aus der Erde aufsteigende Dünste, welche sich nahe an der Erde durch die Vermischung, Reibung und Auflösung eben so erhitzen und entzünden, wie ich es eben vom nassen Miste und Heu gesagt habe. Macht man diesen feurigen Dingen eine Bewegung der Luft entgegen, z. B. durch Schreyen, Hauen mit der Peitsche, oder durch Laufen, so zerstreuen sie sich insgemein: flieht man aber vor ihnen weg, so entsteht von ihnen abwärts ein Luftzug oder ein Zug in der Luft, dem sie wegen ihrer Leichtigkeit nachfolgen: und so kann ein Furchtsamer leicht darüber von dem Wege kommen.

Woraus bestehen die leuchtende feurige Körper an der Erde und in der Luft?

Auch

Auch fürchtet nicht, wenn ihr oben in der Luft allerley feurige Gestalten sehet, welche aussehen, wie glühende Kugeln, bald wie feurige Schwerter, feurige Kreutze, fliegende feurige Drachen mit langen Schwänzen, und man euch dann Krieg und Unglück prophezeihet. Glaubet nicht daran, es sind lauter natürliche Dinge. Ihr wisset ja aus der vorhergehenden Lehre, daß aus der Erde, aus dem Moore und Sümpfen allerley Dünste aufsteigen, daß in der Luft allerhand wässerige, salzige, öligte, schwefeligte Theilchen vermischet sind, welche, wenn sie irgendwo häufig beyeinander kommen, sich erhitzen und entzünden, wie der nasse Mist, das feuchte Heu und Stroh. — Auch das so genannte Sterneschneutzen ist nichts besonders; es ist kein wahrer Stern, der vom Himmel herunterfällt, sondern ein kleines Kügelchen, welches mehrentheils aus fettigten, öligten und schwefeligten Dünsten besteht, sich selbst in der Luft entzündet, wie der Mist; ist es in der Luft meistens ausgebrannt, dann fällt es herunter. Man hat es oft, da, wo es hingefallen ist, gefunden und gesehen, daß es aus einem weißgelblichten, klebrigten Klümpchen, woran viele schwarze ausgebrannte Flecken waren, bestand.

Num. 31.

Welche sind natürliche und übernatürliche Dinge?

Alles dieses, liebe Kinder! ist natürlich, es sind lauter natürliche Dinge, das ist: alle diese sind Wirkungen, welche aus Kräften der von Gott erschaffenen Dinge herkommen. So sagt man auch, es ist natürlich, daß die Leiber der Todten still im Grabe bleiben, nicht hervorgehen, nicht erscheinen, nicht herumpoltern. Natürlich ist es, und natürlich geht es zu, wenn die Kuhe zuweilen keine Milch giebt, wenn eure Mutter zuweilen aus der Milch keine Butter kernen und machen kann. Natürlich ist es, daß die Menschen aus eigner Kraft in der Luft nicht fortfliegen.

Wenn aber Todte auferstehen; wenn durch ein Wort Todte auferweckt werden, Lahme gehen, Blinde sehen, Taube hören, Stumme reden; wenn einer Wasser in Wein veränderte, den Wind Still machte; wenn einer durch die Luft fortflöge; alles dieses wäre übernatürlich, das ist, über die Kräfte der von Gott erschaffenen Dinge, welches Gott allein bewirken kann.

Num. 32.

Kann der Mensch aus sich übernatürliche Dinge machen?

Nun giebt es noch jetzt Leute, welche von sich sagen, oder von welchen man sagt, daß sie übernatürliche Künste verstehen; z. B. daß sie ein Kind verrufen, und ohne es anzurühren, oder ohne ihm etwas einzugeben, machen können, daß das Kind krank, lahm oder häßlich werde. — Leute, welche sollen machen können, daß ein unbekannter Dieb die gestohlnen Sachen wiederbringe — Leute, welche Donnerwetter sollen erregen, und durch die Luft, vermittels einer Salbe, womit der Körper bestrichen wird, fliegen können — Leute, welche das Vieh, ohne es anzurühren, und ohne ihm was einzugeben, sollen gesund oder krank machen können, und dergleichen mehr. Solche Menschen sind Ertzschelmen, und Betrüger, welche die eben erzählten Sachen nicht ausrichten, auch nichts mehr machen können, als andere ehrliche Leute: denn sie haben keine größere Kraft als andere von Gott empfangen.

Num. 33.

Giebt es auch Hexen, Hexenmeister und Teufelskünstler?

Solche Betrüger nannte man vor diesem Hexen oder Hexenmeister, von welchen man thöricht glaubte, als hätten sie mit dem

Teufel ein Bündniß, und brächten durch dessen Hülfe übernatürliche Sachen hervor. Glaubt es nicht, liebe Kinder! es giebt keine Hexen oder Hexenmeister. Der Teufel, welcher eben so, wie der Mensch, unter Gott steht, kann ohne Gottes Willen dem Menschen keine besondere Kraft geben. Wer wollte nun aber von dem lieben Gott, von dem allgemeinen guten Vater der Menschen so arg denken, und glauben, er erlaube, daß Menschen durch den Teufel, durch ein Bündniß mit dem Teufel und zwar durch ein sündhaftes Bündniß mit dem Teufel uns schaden könnten und sollten? Nein liebe Kinder! nein, das geschieht nicht: denkt nicht so von dem beßten Gott, von unserm gütigsten Vater! Wird ein Kind, ein Stück Vieh plötzlich krank und stirbt; kann die Mutter nicht allzeit aus der Milch Butter machen rc. so geschieht alles dieses auf eine natürliche Weise, ohne Hexerey, ohne Teufelskunst. Das einzige, was ihr hierbey bemerken sollt, ist, daß ihr nicht allezeit die natürliche Ursache dieser Dinge ergründen und finden könnt. Es ist wahr, ihr könnt oft von diesen sonderbaren Wirkungen keine Ursache finden: aber ist deswegen keine Ursache da, die ihr verhindern könntet? Leute, welche gelehrter sind, als ihr, haben oft das Geheimniß entdecket . . . . Man giebt sich auch oft keine Mühe, die Ursache, welche gehoben wer-

den

den müßte, zu untersuchen. Man zieht darüber nicht vernünftige Leute zu rathe, sondern oft nur alte Weiber, Quacksalber, Gauckler und Taschenspieler, welche um ihres eigenen Nutzen oder Ruhms willen fälschlich sagen, daß etwas übernatürliches darinn sey, welches sie allein ändern oder verhindern könnten.

Num. 34.

Was soll man von Gespenstererzählungen der alten Weiber sagen?

Lasset euch auch von Spuckerey von Gespenstern nichts weis machen. Die meisten Gespensterhistorien haben ihren Grund entweder in dem Misverstande dessen, was erzählt wird, weil man es nicht recht versteht; oder in der Einbildung der Abergläubigen und kranken, deren Sinne durch Dummheit oder Krankheit verrückt sind; oder in der List und dem Betruge einiger Schelmen, welche den Leichtgläubigen bangen Menschen eine Furcht einjagen. Von diesem lezten will ich euch ein Exempel und eine wahre Geschichte erzählen An einem Kirchhofe stieß ein Garten, worin viel Obst war. Böse Buben pflegten des Nachts in diesen Garten zu steigen und Obst zu stehlen. Damit aber keiner über den Kirchhof gehen und sie stören möchte; so mußte einer von ihnen ein weißes Hemd anziehen und auf dem Kirchhofe des

Nachts

Nachts spatzieren gehen. Einst sollte ein gewisser Mann, der Jann hieß, über diesen Kirchhof gehen, er sah diese weiße Gestalt; fürchtete sich, lief davon und erzählte mit vieler Versicherung, er habe ein Gespenst gesehen, und sagte sogar, es wäre seines Nachbaren kurz verstorbene Mutter.

Aber, liebe Kinder! es bekömmt solchen Buben, die andere schrecken wollen, oft übel: denn es giebt auch herzhafte Leute. Höret weiter: eben dieser Dieb, dieses Gespenst war nun dreiste geworden, weil sich Jann vor ihm gefürchtet hatte, und trieb sein Spiel weiter fort: bald aber hatte seine Betrügerey ein Ende. Denn ein Jäger, der mit der Flinte spät von der Jagd kam, gieng über diesen Kirchhof, die weiße Gestalt zeigte sich, wie gewöhnlich, und gieng auf den Jäger los; dieser rief und sprach: Steh! und sage, wer du bist; sonst geht es dir übel. Da der Betrüger aber nicht antwortete, weil er glaubte, der Jäger würde auch, wie Jann, davon laufen; so schoß der Jäger ihm die Füße voll Hagel, so daß er umfiel, und lange daran heilen mußte.

Seht, Kinder! so werden oft Gespenster ertappt und bezahlt. So suchen auch oft erwachsene Jungen und Mädchen andere zu be-

trügen, wenn sie mit einander heimlich Bosheit treiben wollen .... Zuletzt lernet aus dieser Geschichte, daß es Bosheit und Sünde ist, bey unbekannten Erscheinungen Argwohn auf seinen Mitmenschen haben, und verläumderisch von ihm zu reden.

VIII. Kapitel.
Maschinenlehre, und vom Fuhrwerke.

Num. 35.

Wie viele Stücke sind an einer gemeinen Wage zu betrachten und zu wissen?

Ihr kennet ja alle eine gemeine Wage, womit man Koffee, Zucker, Reis, Fleisch, Butter und dergleichen abwägt. An einer solchen Wage müsset ihr drey Sachen unterscheiden; auf der einen Seite das, was man abwägen will, z. B. Butter, und das heißt dann die Last; auf der andern Seite das Gegengewicht, welches aus Kupfer oder Bley pflegt gemacht zu seyn, und verschiedentlich, z. E. ein Loth, 2 Loth, ½ Pfund, ein Pfund, 2, 3, oder mehrere Pfunde schwer ist, und dieses nennt man die Kraft. Das dritte an der Wage ist der Mittelpunkt A oben an der Mitte der eisernen Stange C A B (1ste Figur) um welchen Punkt sich die Wage auf beyden Seiten hin und her bewegen kann,

und dieser Punkt A heißt der **Ruhepunkt** oder der **Unterstützungspunkt**: also in allen drey Sachen, die Last bey L, die Kraft bey K und der Ruhepunkt A. Bey diesen Wagen ist der Ruhpunkt A von dem einen Ende B der Wagestange eben so weit entfernt, als von dem andern Ende C; und wenn solche Wagen in Ruhe oder im Gleichgewichte seyn sollen, so müssen die beyden Gewichte, nämlich Kraft und Last, sich einander gleich oder eben schwer seyn.

Num. 36.

Und wie viele Stücke an einer Knipwage? worin unterscheidet sie sich von der gemeinen Wage?

Es giebt noch andere Wagen, die von der vorigen gemeinen Wage verschieden sind, nämlich die sogenannte Schnell- oder Knipwagen. Sehet! hier ist eine: ich will sie euch hier an der Thüre mit Kreide bezeichnen: Diese Knipwage (2te Figur) ist von der vorigen gemeinen Wage darin verschieden, daß der Ruhepunkt A, um welchen sich die Stange B A C bewegen kann, nicht in der Mitte der Stange, sondern dem einen Punkte B näher ist als dem andern Punkte C .... Mit dieser Wage kann und pflegt man schwere Lasten, als ein großes Stück Fleisch, ein Faß mit Butter, und dergleichen abzuwägen. An dem kürzesten

Ende

Ende B hängt man die abzuwägende Last L, und an dem längsten Ende C hängt ein kleines Gewicht K (die Kraft oder der Läufer genannt); welches man nach Belieben näher nach dem Ruhepunkte A verschieben kann. Hierbey ist wohl zu merken, daß, je weiter man das kleine Gewicht K von A nach C hinschiebt, desto größer seine Kraft werde, das ist, daß es im Stande sey, eine größere an B hangende Last in Ruhe oder Gleichgewichte zu halten oder auch aufzuheben. Dieses sollet ihr nun deutlich an meiner Knipwage sehen. —

Num. 37.

Was bey der vorigen Wage das kleine Gewicht oder der Läufer that, daß es nämlich vom Ruhepunkt A weit entfernet, eine große Last in Gleichgewichte halten oder gar bewegen konnte, eben das thut euer Vater oft mit einer hölzernen Stange, oder mit einem sogenannten Hebebaume, wenn er schwere Lasten, z. B. einen beladenen Wagen aufheben und schmieren will. Nicht wahr, steckt er nicht eine starke Stange unter die Achse und hebt den Wagen mit seiner Schulter in die Höhe. Diese Stange heist dann ein Hebel (3te Figur) bey welchem ebenfalls, wie bey der Knipwage drey Punkte

Was ist der Hebel, und wie viele Stücke sind an ihm zu betrachten?

B und

B und A und C zu bemerken sind. Erstlich bey B auf der Erde ist der Ruhepunkt des Hebebaums oder des Hebels; zweytens bey A ist der Lastpunkt, da, wo die aufzuhebende Last, z. B. der Wagen an dem Hebebaume liegt; und drittens die Kraft oder Hebepunkt, wo euer Vater seine Haud oder Schulter ansetzt, um den Wagen in die Höhe zu heben. —

Man kann auch sonst durch Niederdrücken des Hebels an dem Kraftpunkte eine Last aufheben. Zum Exempel in der 4ten Figur sey D die Last ein aufzuhebender oder zu verschiebender schwerer Block, Stein, oder ein auszurottender dicker Strauch; und bey E sey eine Unterlage, und der Ruhepunkt; dann wird bey F die Kraft der Hand seyn, mit welcher ihr den schweren Block um E heraufheben könnet. Kommet! ich will euch dieses an meinem Blocke vor der Thüre zeigen.

Num. 38.

Allgemeine Regeln, schwere Lasten durch den Hebel leicht zu heben.

Wie kann man durch den Hebel die Kraft vergrößern? Wo soll man die zu hebende Last an den Hebel bringen?

1ste Regel. Je weiter ihr den Hebepunkt oder die Kraft von dem Ruheepunkte oder von der Unterlage entfernen könnet, desto leichter werdet ihr heben.

2te Regel. Und auch je näher ihr die Last zu dem Ruhepunkte oder der Unterlage bringet, desto leichter werdet ihr wiederum heben können.

Zum Exempel: je länger die Stange von E bis F, die ihr bey F herunter drücken wollet, ist, und je näher ihr die Unterlage E nach D hinschieben könnet, desto leichter werdet ihr die Last D aufheben .... Es ist aber nicht genug, daß ihr beym Heben schwerer Lasten lange Stangen gebrauchet; man soll sie weit von E nach F entfernet, und zwar am Ende bey F angreifen, und niederdrücken. Eben dieses ist bey dem Hebebaume an dem Wagen zu beobachten.

Num. 39.

Dergleichen Hebel giebt es im gemeinen Leben mehrere als ihr meinet, wobey ihr euch viele Vortheile an der Arbeit machen könnet. So

So ist die Schnittlade ein Hebel. Da, wo das Schneidemesser befestigt sitzt, ist der Ruhepunkt. Das zu zerschneidende Stroh ist die Last. Wo sollet ihr dann nun die Kraft oder die Hand am vortheilhaftesten anbringen? .... Die gemeine Scheere ist ein doppelter Hebel. In der Mitte, wo die Scheere zusammengefügt ist, ist der Ruhepunkt. Das zu zerschneidende Zeug ist die Last. Wenn ihr nun etwas mit der Scheere leicht zerschneiden wollet, wo sollet ihr das Zeug anbringen? an der Spitze der Scheere, oder nahe beym Ruhepunkte? nicht wahr, nahe am Ruhepunkt, wo die Scheere zusammengefügt ist. — Welche Handgriffe oder Armen an der Scheere sind besser? kurze oder lange? nicht wahr! lange; denn sind die Handgriffe der Scheere lang, so kömmt die Kraft der Finger weit vom Ruhepunkte entfernet.

Wenn ihr mit der Schute oder dem Spaden die Erde heraufgrabet, so ist die fest sitzende, schwere, aufzuhebende Erde die Last. Der Ruhepunkt der eingestochenen Schute ist insgemein an der obern Erde, da, wo die Schute durch einen Nagel an dem hölzernen Stiele befestigt ist. Wo sollet ihr nun beym Graben die Schute am bequemsten, am vortheilhaftesten angreifen? nicht wahr! oben an

der

der Gegend bey der Krücke; denn da ist eure Kraft am weitesten von dem Ruhepunkte entfernet.

Die Flügel an der Windmühle, das große Rad an der Wassermühle sind ebenfalls Hebel. Der Wind, welcher auf die langen Flügel der Windmühle stößt, und das Wasser, welches immer auf das Ende des großen Rades fällt, ist hier die Kraft, welche desto größer ist, je größer das Rad ist. Der Ruhepunkt ist mitten in der Welle des großen Rades, und die zu bewegende Last ist das nächste kleinere Rad, in welches der Kamm des großen Rades eingreift.

Auch die Räder an dem Wagen, an Karren, an Schubkarren, an dem Pfluge sind Hebel. Der Ruhe- oder Unterstützungspunkt, wie auch die Last und der zu überwindende Widerstand sind unter an der Erde, an den Bollen, Spellern, Faschinen auf gemachten Wegen, und an den Steinen auf Straßen. Die ziehende Kraft der Pferde ist an der Räderachse angebracht, welche also desto größer wird, je größer das Rad ist, oder, welches einerley ist: Pferde an Wagen mit hohen Rädern ziehen die Last leichter fort, als die selbigen Pferde an Wagen mit niedrigen Rädern die selbige Last fortziehen.

Num.

Num. 40.

Die schiefe Fläche ist auch oft ein nützliches Werkzeug. Wenn euer Vater den Mist aus dem Stalle über die Thürschwelle hinausschiebt, dann legt er ein länglichtes Brett auf die Thürschwelle, nämlich das eine Ende des Bretts auf die Schwelle, und das andere Ende zu sich im Hause auf den Grunde, so daß es auf der Schwelle etwas höher liegt, als auf dem Grunde. Dieses so gelegte Brett heist dann eine schiefe Fläche, welche dazu dient, daß euer Vater den Mistkarren leicht zur Thüre hinausschieben kann: und dieses wird er desto leichter thun, je länger das Brett seyn wird, oder je niedriger die Thürschwelle ist. Aus dieser Ursache kömmt es, daß es bequemer, und mit geringerer Gefahr zugeht, wenn man schwere Lasten von einem auf einer Seite etwas niedergelassenen Wagen über eine starke und lange schiefe Leiter herunterläßt. Daher kömmt es auch, daß es den Menschen beschwerlich fällt, auf eine steile Treppe und Leiter zu steigen, oder einen steilen Berg hinan zu gehen. Daher kömmt es, daß der Mensch besser ausruht, wann er auf einem flach gemachten Bette liegt, und dergleichen mehr.

Num. 41.

Die Schraube dient nicht nur Sachen zusammen zu pressen, sondern auch große Lasten zu heben. Eine solche Schraube habet ihr an den gemeinen Pressen, oder auch, wenn der Zimmermann ein Haus in die Höhe hebt, und unterstützt, welches er verschwellen will. Ueberhaupt thut die Schraube eine desto größere Wirkung, je dicker die Schraube oder das Holz ist, woraus sie gemacht worden, und je näher die Schraubengänge beyeinander sind. — Hier ist eine Wagenwinde, von welcher der Deckel abgenommen ist, damit ich euch das Inwendige kann sehen lassen: sie besteht aus einer Schraube und einigen Rädern, welche wie lauter Hebel wirken.

IX. Kapitel.

Vom Fuhrwerke.

Num. 42.

Wie wird die Reibung, welche die Bewegung schwer macht, vermindert?

Bey allen Werkzeugen, und besonders bey dem Fuhrwerke wird die leichte Bewegung durch das Reiben sehr gehindert, wenn nämlich Seiler auf Holze, Holz auf Holze, Eisen auf Eisen bewegt wird, und sich reibt: darum soll man sorgen,

gen, daß das Reiben, so viel es möglich ist, gemindert werde: und dieses geschieht erstlich, wenn Körper, die sich aneinander reiben, von ungleichartiger oder verschiedener Materie sind: so reibt sich weniger und schleißt auch weniger ab Holz auf Eisen, als Holz auf Holze, oder Eisen auf Eisen. Wenn zweytens das, was sich aufeinander bewegt und reibt, recht glatt gemacht wird. Wenn drittens die Oberflächen, welche sich berühren, gemindert oder kleiner gemacht werden; so sind dünne aber doch starke und wohl abgeründete Achsen an den Wagenrädern besser, als dicke, bey welchen die Reibung größer ist ... Wenn man viertens das, was sich aufeinander reibt, mit fettigen Sachen, mit Oele, Theer und dergleichen beschmieret.

Num. 43.

Beym Fuhrwerke insbesondere ist folgendes zu beobachten:

Warum sind hohe Räder besser?

I. An unserm Fuhrwerke, an Karren und Wagen sind die vorderen sowohl als hinteren Räder zu klein, zu niedrig. Die vorderen Räder sollten billig 6 Fuß und die hinteren 6 Fuß 3 Zoll hoch seyn: denn 1) große, hohe Räder, wie an den sauerländischen Karren, über-

überwinden viel leichter die auf dem Boden sich befindlichen Widerstände, welche auf dem Pflaster von den Steinen, auf gemachten Wegen von Bollen, von Spellern, von Faschinen, und auf dem nachgebenden Grunde vom Sande, Kley und Dreck herrühren (Lehre des Hebels) .... 2) Hohe Räder sinken und schneiden nicht so tief, wie kleine Räder, in den weichen und nachgiebigen Boden ein; sinken auch nicht so weit in Vertiefungen, in Löcher (Schläute) hinein..... 3) Kleinere Räder laufen in der selbigen Zeit öfterer um ihre Achse herum, als große Räder; und folglich ist in derselbigen Zeit die Reibung der kleinen Räder an ihren Achsen viel größer als an großen Rädern; und folglich ist die Bewegung beschwerlicher ..... 4) An unsern kleinen Rädern hebt das Pferd einen Theil der Last umsonst, und mit Verschwendung seiner Kräfte in die Höhe, welche es an höhern Rädern zu heben nicht braucht.

Aus den dreyen ersten Ursachen kömmt es, daß die vordern Räder gewöhnlich zuerst brechen; wozu dann auch noch oft das all zu viele Aufpacken der schweren Lasten auf den Vorderwagen vieles beyträgt.

Num. 44.

Warum taugen schmale Felgen nicht?

II. Auch ist bey unserm Fuhrwerk eine großer Fehler, daß die Felgen der Räder zu schmal gemacht werden: denn schmale Felgen schneiden tiefer in den Boden ein, als etwas breitere; und folglich wird nicht nur das Fahren beschwerlicher, sondern auch die Wege verderben mehr — Felgen aus krumm gewachsenen Holze sind die festesten; — werden eiserne Schienen auf die Felgen genägelt, so sollen die Nägelköpfe nicht heraussthehen. — Damit auf dem Kleygrunde nicht zu viel Leim und Kleyerde sich an die Felgen der Pflugräder setze, sollte man billig die Pflugräder mit dünnen eisernen Schienen beschlagen.

Anmerkung. Hohe Räder mit breiten Felgen sind zwar schwerer als kleine Räder mit schmalen Felgen; so kömmt aber doch diese etwas größere Last der größern Räder bey weitem den großen und vielen Vortheilen nicht bey, welche man von hohen Rädern und etwas breiten Felgen am Fuhrwerke erhält.

Num. 45.

Wie kann man die Reibung zwischen Nabe und Achse vermindern?

III. Die Nabe am Rade soll stark und von gutem Holze seyn, damit sie nicht bey der gewaltsamen Eintreibung der Speichen leide und berste .... Vom nassen Holze darf sie und auch die Speichen nicht seyn, sonst gehen hernach beym Eintrocknen die Speichen los, und das Rad wird schwach und gebrechlich ..... Damit die Reibung nicht zu groß, und also die leichte Bewegung gehindert werde; soll die Nabe nicht zu lang gemacht werden, ein Fuß und etliche Zolle, oder höchstens anderthalb Fuß, ist lang genug: überhaupt soll sie nach der Wagenseite hin nicht länger seyn, als daß allda nur zwey eiserne Bände, der eine nahe an den Speichen und der andere starke Band am Ende der Nabe sitzen könne ..... Nach vorne hin soll sie nur so lang seyn, daß der vom Rade abfallende Koth oder Dreck, nicht auf die Lünze (Vorstecknagel) falle, nicht zwischen Achse und Nabe komme, allda reibe, und das Rad abschleiße. Besonders gut ist es, wenn die Lünze oben eine krumme Pfanne oder Verdeck hat, welche den auffallenden Dreck von der Achse abhält. Auch wickelt der kluge Bauer deshalben bey schlechten Wegen vorne ums Rad einen Strohkranz, von welchem der Dreck abfällt, ohne daß er zwischen Achse und Nabe

kömmt. Nach der Wagenseite hin soll über der Nabe ein großes Schambrett liegen, damit auch hier der Dreck nicht leicht zur Achse komme, reibe und schleiße. . . . .

Num. 46.

IV. All zu dicke Achsen an den Rädern vermehren die Reibung, und verhindern die leichte Bewegung: lieber lasse man an etwas dünnern Achsen (die aber doch vom starken und trocknen Holze gemacht seyn sollen) die Schiene oder das Eisen in der Achse da, wo die Achse hinten im Rade liegt, etwas dicker machen: denn da hat es die Last . . . . Die Achse muß genau in der ausgebohrten Nabe passen, und nicht zu viel Platz in ihr haben; sonst schauckelt und schwankt das Rad.

Num. 47.

Wie sollen die Speichen auf die Nabe gesetzt werden?

V. Dauerhafter ist das Rad und bricht nicht so leicht, bey welchem die Speichen nicht grade, nicht senkrecht oder lothrecht auf die Nabe, sondern etwas schief auf dieselbe nach aussen hin gesetzt stehen, so wie man es bey vielen Kutschrädern und bey den Sauerländischen Karren sieht. Von solchen Rädern fällt auch der Koth und Dreck besser nach außen abwärts herab . . . . Indessen soll bey dieser Einrichtung der äußere Umfang

des

des Rads ganz rund seyn; sonst verursacht es beständiges Steigen und Fallen des Wagens.

Num. 48.

VI. Einige Wagenmacher lassen die Räder sehr stark oben nach außen hin abhangen. Das ist eine schädliche Gewohnheit: man stelle sich die Bewegung eines solchen Rads gegen die Richtung der Zuglinie vor, wie nachtheilig solches seyn müsse: die Räder schleißen unegal und geschwinder aus, werden schwankend, und der Wagen wird viel ehender zum Umsturze gerathen.

Num. 49.

Warum sind breite Spuren besser?

VII. Man lasse die Wagen und die Karren nicht zu enge im Spure machen: denn enge Wagen und Karren fallen leichter .... Auf engen Wagen und Karren kann man nicht so viel laden als auf breiten: Pferde vor Wagen mit engem Spure gespannt, treten oft in die Spuren, welches sie im Gehen sehr verhindert, und den gleichen Zug erschwert. Wäre doch in unserm Lande einerley Gleiß, und zwar das breite! das würde eben so, wie einerley Maaß der Ellen, der Füße, der Haspeln, des Gewichts, der Scheffel, großen Nutzen schaffen.

Num. 50.

Was für einen Schaden hat man, wenn der Wagen vorn u. hinten nicht egal spurt? wie ist dieses zu ändern?

VIII. Auch soll der Wagen hinten und vorn egal spüren, und sich genau folgen, weil sonst der Hinterwagen eine andere und Querlinie treibt, sich fester am Grunde hält, und oft um zweyer Pferde Zug beschwerlicher geht. Dieses wird vermieden, wenn erstlich die beyden Räder von der einen Seite in derselbigen Ebene stehen und gehen, das ist, wenn das hintere Rad genau in derselbigen Linie, oder in demselbigen Spure des vordern geht; und zweytens von den beyden Rädern der andern Seite egal entfernt sind; und dann drittens die gerade Linie des Deichselbaums, und des Langwagens gerade und senkrecht auf die Linie der Achsen fest gearbeitet wird. . . . . An vielen münsterischen Bauernwagen sieht man den Deichselbaum so gar vorne zur Erde herunter hangen: das taugt nicht; weilen so die Richtung des Zugs heruntergeht.

Num. 51.

Sollen wir nicht unserm wohlmeinenden Landesherrn wegen Abschaffung des Gestells gehorsam seyn?

IX. Pferde an der Deichsel gehörig eingespannt, ziehen den Wagen leichter fort, als wenn das hinterste Pferd in das Gestell gethan, und dann vorne die übrigen, zwey und zwey vorgespannt wer-

werden: denn hierdurch leidet das hinterste Pferd, welches im Gestelle höher zieht als die vordersten Pferde, einen Druck, welcher ihm stark zusetzt, und einen Theil der Kräfte benimmt. Es ist dahero schon längst von unserm Landesherrn der Gebrauch des Gestells verbothen, und auch damals größtentheils abgeschafft. Allein man sieht nun, leider! wieder, daß das schädliche Gestell von vielen Widerspänstigen gebraucht wird. —

Num. 52.

Was für besondere Fehler haben unsere Karren?

X. Bey den Karren ist noch besonders zu beobachten, daß sie nicht zu viel nach vorne oder nach hinten liegen sollen. Wenige unserer Zimmermeister befleißigen sich dazu eine Regel zu machen. Liegt die Karre mit der aufgeladenen Last zu stark nach vorne, so druckt sie zu schwer aufs Pferd, und reißt auch die Geschiere in Stücken, und dann muß man noch oft mit Aergernißе ansehen, daß der Fuhrmann, anstatt auf dem vordersten Pferde zu sitzen, noch gar auf dem hintersten armen Gaul hängt, der noch darzu schier den größten Theil der Last der beladenen Karre trägt.

Liegt die Karre oder wird zu viel nach hinten zu geladen; so treibt sie hinten über, und ladet sich durch einen unvermutheten Stoß

oder

oder Rütteln, wohl gar von selbsten zum großen Schaden im Drecke ab..... Die Sauerländischen und Bergischen Fuhrleute laden ihre Karren ganz genau nach einem bestimmten Gewichte; und so müßte es auch bey unsern Karren seyn; nämlich, daß nur um eben so viel schwerere Last nach dem Pferde hin seyn soll, als wodurch die Karre vollkommen niedergehalten wird. Wenn die Karren vorn und hinten egal breit und egal tief wären, wie sie billig seyn sollten, so würde sich dieses leicht bestimmen lassen.

Num. 53.

Wie wollet ihr neue Schubkarren besser einrichten lassen?

Auch unsere gewöhnlichen Schubkarren haben einige Verbesserungen nöthig. 1) Das Rad müßte etwas größer, und die Felgen etwas breiter, wie gewöhnlich, seyn. Die Ursachen hiezu sind dieselbigen, welche ich oben bey Wagen und Karren angeführt habe. ..... 2) Bey unsern Schubkarren liegt die Last zwischen dem Rade und dem Karrenschieber: dieser muß also einen Theil der Last tragen, welches ihm beschwerlich fällt, und den größten Theil der Kräfte benimmt, den er zum Fortschieben anwenden könnte. — Das Rad sollte also weiter zurück nach dem Schieber hin angebracht werden, und das zu beladende

Gerüst

Gerüst müßte nicht nur hinter dem Rade seyn, sondern auch über das Rad, und vorwärts vor dem Rade hinausliegen. — Ueber das Rad könnte eine gebogene Leiter (wie bey der 5. Figur zu sehen ist) liegen, wenn die Last in Säcken oder geschnittenes grünes Futter fortzuschieben wäre. — Sollte aber der Schubkarren gebraucht werden, um Erde, Sand, Steine, Schutt ꝛc. aufzuladen; so müßten vor und hinter dem Rade zwey Kasten seyn, welche unter sich durch einen über das Rad gewolbten kleinen Kasten verbunden wären (wie bey der 6. Figur zu sehen ist).

Mit diesen neu eingerichteten Schubkarren kann man mehr Last, und zwar mit leichterer Mühe fortschieben: denn der Karrenschieber hat wenig oder nichts zu tragen, weil die meiste Last auf der Achse des Rades liegt.

———

II. Abhandlung.

Von den Pflanzen überhaupt, und von dem verschiedenen Erdreiche unsers Hochstifts.

1. Kapitel.

Von den Pflanzen überhaupt.

Num. 54.

Unter dem Namen Pflanzen verstehen wir allerley Erdgewächse, als Bäume, Kornfrüchte, Gemüse, Gras und dergleichen.

Num. 55.

Alle Pflanzen bestehen aus Wasser, Erde, Salz und Oel. Denn, wenn man 1) frische Pflanzen zerstößt oder auspreßt, so bekömmt man einen wässerigten Saft.

2) Läßt man die Pflanzen verfaulen, so bleibt ein feiner Staub oder eine feine Erde übrig.

3) Brennt

3) Brennt man trocken gewordene Pflanzen zu Asche, und machet aus dieser eine Lauge, läßt solche nach und nach auf einem Feuer einkochen; so bekömmt man Salz.

4) Bringt man Samenkörner der Pflanzen auf die Oelmühle, und läßt sie auspressen; so erhält man von ihnen ein Oel.

Folglich bestehen alle Pflanzen aus Wasser, Erde, Salz und Oel, weilen man diese vier Dinge aus den Pflanzen herausbringt. Es ist aber wohl zu merken, daß nicht eine jede Pflanze eine gleiche Menge von diesen Bestandtheilchen in sich enthält. Diese Pflanze enthält mehr Oel als diese: und daher entsteht die Verschiedenheit der Pflanzen.

Num. 56.

Woraus besteht der Nahrungssaft aller Pflanzen?

Eben diese Theile, aus welchen die Pflanzen bestehen, machen den Nahrungssaft derselben aus, welchen sie theils aus der Erde durch die Wurzeln, theils aus der Luft durch die Blätter, Stengel und den Bast einsaugen.

Hieraus lernet man, daß, wenn es dem Boden an gehöriger Menge des Nahrungssafts an

an Wasser nämlich, Salz und Oel fehlt, oder wenn die Wurzeln sich in dem Boden nicht gehörig ausbreiten können, um den Nahrungssaft aufzusuchen, daß, sage ich, alsdann die Pflanzen nicht gut fortkommen.

II. Kapitel.

Von verschiedenen Erdarten unsers Hochstifts.

Num. 57.

Wie muß die Erde seyn, wenn sie viele u. gute Früchte hervorbringen soll?

Das Erdreich in unserm Hochstifte ist sehr verschieden; das eine ist fruchtbarer wie das andere. Dies lehrt uns die Erfahrung. Die Eigenschaften einer recht fruchtbaren Erde sind folgende:

1) Muß sie genug Nahrungssaft für die Pflanzen, das ist: Wasser, Oel und Salz in gehöriger Menge und Vermischung in sich enthalten, und lange genug beybehalten.

Dies versteht sich aus dem vorhergehenden Numer.

2) Muß

2) Muß eine fruchtbare Erde nicht zu dichte, hart und zähe seyn, aber auch nicht zu locker, das heißt: wenn sie gar nicht oder zu wenig zusammen hängt, wie Staub, Pulver, purer Sand.

Denn in einem gar zu dichten und harten Boden kann Wärme, Luft und Regen nicht leicht eindringen. Hingegen ist er bey anhaltendem Regenwetter zu feucht, und dünstet nicht genug aus, also, daß wegen des in ihm verschlossen bleibenden Wassers der Samen und die Wurzeln oft verfaulen. Die Wurzeln der Pflanzen können sich in selbigem nicht gehörig ausbreiten, und ihre Nahrung aufsuchen.

Der allzu lockere Boden hat grade die entgegengesetzten Fehler: Wasser und andere nährende Theile, die ihm von der eindringenden Luft und dem Miste beygemischt werden, verdünsten zu bald; die Wurzeln der Pflanzen stehen nicht fest, und ein heftiger dürrer Wind entblößt sie oft.

Die Mittelstraße ist also hier das beste, daß nämlich der Boden nicht zu dichte, auch nicht zu locker sey.

Num. 58.

Woran erkennt man aber diese beyden Eigenschaften einer fruchtbaren

baren Erde? Wenn die Erde nach einem sanften Regen, welcher auf trocken Wetter folgt, einen lieblichen Geruch beym Umgraben von sich giebt, dann hat sie gute Nahrungssäfte für die Pflanzen. Ihre gehörige Lockerheit aber hat sie, wenn man sie aus einer Hand in die andere wirft, und alsdenn zwar leicht in Krümmelen, doch aber nicht in Staub zerfällt: sie ist aber darbeneben weich, geschmeidig, fett und schlüpfrig anzufühlen.

Num. 59.

Nun wollen wir insbesondere verschiedene Erdarten untersuchen, um zu erfahren, welche die fruchtbarsten, und wie die unfruchtbaren zu verbessern sind.

Es giebt in unserm Münsterlande hauptsächlich fünferley Erdarten:

1) schwarzbräunlichte, sogenannte Damm-faul- oder Gartenerde. 2) Der leimigte Kleygrund, 3) der sandigte Boden, 4) der moorigte und torfartige Grund. 5) Die Mittelerde oder der Mengelgrund, welcher aus einer verschiedenen Mischung der vorigen Erdarten besteht, und sehr häufig in unserm Hochstift ngetroffen wird: denn selten trift man auf unsern Aeckern puren Sand allein, selten

puren

puren Leim und Letten, selten pure Damm- oder Faulerde allein.

Num. 60.

Der kluge Bauer muß wissen, aus welchen Erdarten sein Land zusammengesetzt ist. Wie kann er das wissen und finden?

Er muß aber dem Ackersmanne viel, sehr viel doran gelegen seyn, daß er die Beschaffenheit seines Grundes genau kenne: denn nicht aller Boden taugt zu allem, und nicht jeder Grund kann auf gleiche Art verbessert werden: dieser Grund kann und will so und so, ein anderer anders verbessert werden.

Der Bauer muß also zuerst wissen, aus welchen Erdarten und wie sein Grund zusammengesetzt und vermischt ist. Dieses kann er auf folgende Weise gewahr werden. Man steche aus dem Boden einen Klumpen Erde, etwa 4 Daumen breit und dick heraus, doch so, daß von der öbern, mittlern und üntern Erde daran befindlich sey. Diesen Klumpen zerrühre man in einer Schüssel mit Wasser zu einem Brey, giesse diesen in einen irdenen Pott, (Topf) und dann noch mehr Wasser dazu, daß er ganz dünne werde, und rühre ihn mit einem Kochlöffel wohl eine Viertelstunde lang um. Alsdann lasse man es stehen, bis sich alles festgesetzt hat, und das Wasser ganz klar

oben

oben steht. Nun schöpfe man das Wasser ganz sachte ab, und lasse die Erde noch stehen, bis sie trocken ist. Hierauf zerschlage man den Pott behutsam, lasse den Klumpen noch mehr abtrocknen, und schneide ihn hernach mit einem Messer der Länge nach durch. Besteht nun der Acker oder der Grund aus mehrerley Erdarten, so wird man oben die schwärzliche Damm= oder Gartenerde, in der Mitten den Leim oder Kley, und unten den Sand deutlich sehen. Man wird ferner bemerken können, von welcher Erdart das meiste da ist.

III. Kapitel.

Schwarzbräunlichte Damm= oder Gartenerde.

Num. 61.

Diese Erde kann man an ihrer Farbe und besonders an dem angenehmen Geruch erkennen, den sie von sich giebt, wenn sie frisch gegraben wird und ein wenig feucht ist. Diesen Geruch bemerkt man auf auf dem Felde nach einem sanften Regen, wenn trocken Wetter vorher gewesen ist. Es ist diese Erde unter den übrigen die fruchtbarste; denn

1) be=

1) befindet sich in ihr in großer Menge der vorhin (N 47.) beschriebene Nahrungssaft der Pflanzen.

2) Wenn man sie umgräbt, oder umpflügt, so zerfällt sie leicht in kleine Erdklümpchen und Krümmelen, und also ist sie nicht zu lockerig und auch nicht zu fest oder zu zähe: folglich können sich die Wurzeln der Pflanzen auf alle Seiten genug ausbreiten, um den Nahrungssaft häufig einzusaugen.

3) Nimmt diese Erde den Regen gern an, schwillt davon auf wie ein Schwamm, und läßt ihn nicht alsobald wieder fahren.

IV. Kapitel.

Der Leim- und Kleygrund.

Num. 62.

Welche Fehler hat der Kley- und Leimboden? wie können diese Fehler verbessert werden?

Diese zwey Erdarten, welche in unserm Lande, besonders im Oberstifte, sehr häufig angetroffen werden, sind beyde von einer zähen Natur, und haben für sich betrachtet, und unvermischt nicht viel Nahrungssaft für die Pflanzen: doch ist der Leimboden viel zäher, un-

bändiger und schwerer zu verarbeiten, auch magerer als der Kleygrund.

Num. 63.

Diese beyde Erdarten sind also von der eben beschriebenen guten schwarzbraunen Erde sehr verschieden: denn 1) enthalten sie, unvermischt und für sich allein genommen, nicht viel Nahrungssaft für die Pflanzen, sie sind zwar mit einigen öligten Theilchen versehen; aber diese fetten Theilchen hangen mit der Erde so fest und inniglich zusammen, daß die Wurzeln der Pflanzen davon wenig oder nichts bekommen.

2) Ist diese Erdart nicht locker genug, sie ist zu fest, steif und zähe: darum können sich in ihr die Wurzeln der Pflanzen nicht genug ausbreiten und Nahrung aufsuchen. Auch darum dringt der Regen in sie schwer und langsam ein, und trocknet, wenn diese Erde einmal feucht und naß ist, sehr langsam aus: und weilen sie durch die Sonnenstrahlen nicht so leicht, wie ein lockeres und trocknes Land kann durchdrungen werden; so sagen wir, sie sey von kalter Natur. Zudem wird dieser Boden durch anhaltende Wärme, besonders, wenn vorher Regenwetter gewesen ist, zu sehr und oft so verhärtet, daß er einer Dreschdiele gleichet.

3) Zu-

3) Zuweilen ist auch noch der Leim = und Kleygrund eisenhaltig, welches man an der rustartigen, hellern oder dunkelern Farbe erkennen kann: je dunkeler die Farbe ist, desto mehr Eisentheilchen hat der Boden. Diese Erde ist nicht nur unfruchtbar, sondern enthält so gar ein Gift für die Pflanzen; ja so gar die in solchen Gründen springende Wässer sind der Fruchtbarkeit schädlich. Das einzige Mittel, diese Erdart zu verbessern, ist der beyzumischende Mergel oder Kalk.

Num. 64.

Wie sind nun die beyden ersten Fehler des Leim = und Kleygrundes zu verbessern?

Was 1) den Nahrungssaft der Pflanzen, der dieser Erde abgeht, betrift; so muß dieser durch Dünger, Mist, Regen und Luft gehörig ersetzt werden. Welcher Mist sich für diesen Boden am besten schicke, wie viel, wie und zu welcher Zeit man düngen müsse, werden wir unten im Kapitel vom Miste und Dünger lesen.

2) Muß man sorgen, daß dieser zähe und feste Boden noch lockerer gemacht werde. Hierzu dient zwar fleißig und oft pflügen, schmale Furchen machen, beym dritten Pflügen er

bey dem Rühren das Feld, welches vorhero nur der Länge nach durchschnitten war, nun auch, wenn die Lage des Grundes es zuläßt, in die Breite zerschneiden, mit der Egge mehrmalen das Land in der Länge und in der Quere überfahren, und die Erdklötze zertheilen, wie wir unten weitläuftiger hören werden.

Aber durch diese fleißige Arbeit allein bekömmt der Kley- und besonders der Leimgrund doch nicht seine gehörige Lockerheit. Das beßte ist, daß man ihn mit anderer Erde, welche leichter und lockerer ist, besonders mit Sande, mit Schlamme und Teicherde, mit Kalk, mit Mergel so vermische, daß er die gehörige (N. 48.) Lockerkeit bekomme. Damit man nun die rechte Mischung treffe, so muß man vorher nach der Vorschrift des 50 Numers suchen zu erfahren, wie viel Kley- und Leimerde der Acker habe: ob er größtentheils aus schwerem festen Leime bestehe, ob der Kley mager umd krümlich, oder ob er fett sey.

Num. 65.

A) **Den Sand** findet man oft auf dem dem Acker selbst unter dem Leim- und Kleygrunde; und alsdann, wenn er nicht sehr tief liegt, kann man ihn durchs tiefe pflügen heraufbringen und mit dem schweren Grunde vermischen.

mischen. Sollte aber der leichte Sandgrund tief unter dem Kleyacker liegen, so muß man ihn herausgraben, die gemachten Löcher und Gruben mit dem Kley oder Leime zum Theile wieder ausfüllen. Dieß ist zwar eine lästige Arbeit; aber es braucht ja nicht auf einmal, nicht in einem Jahre zu geschehen. Wenn der Landmann alle Jahre einen Theil des Ackers also vornimmt und vermischet, so wird er hiedurch allgemach seinen Acker endlich ganz mürbe machen und verbessern, in Zukunft beym Umarbeiten weniger Mühe haben, weniger Dünger und Mist gebrauchen dürfen, und doch bessere Früchte einscheuren. Oft ist der Sand anderwärtig in der Nähe auf andern Feldern und Gründen, in Flüssen und Bächen, und dann muß man wieder keine Arbeit scheuen, ihn herbey zu fahren. Man kann allenfalls die Probe zuerst im Kleinen machen, und wenn man gute Wirkung spührt, alle Jahre fortfahren.

Num. 66.

B) Die Schlamm- und Teicherde, besonders die vom leichten Grunde ist für den schweren Kley und Leim überaus gut. Man bringe sie im Nachsommer oder im Herbste, oder im Anfange des Winters aufs Feld, und streue sie auseinander, so wird das in selbiger sich

befind-

befindliche schädliche Unkraut meistens absterben: dasjenige aber, was noch irgendwo aufschlagen sollte, muß herausgezogen und untergepflügt werden. Zum Graswuchse nnd Klaverbaue ist auf dem Kley- und Leimgrunde die Schlamm- und Teicherde besonders gut.

Num. 67.

C) Der gebrannte Kalk ist dem zu zähen Kley- und Leimgrunde auch sehr nützlich. Er macht den Boden locker, und zieht nicht nur aus der Luft Feuchtigkeiten für die Pflanzen, sondern auch die mit dem Kleygrunde und dem Miste zusammenhängende Oeltheilchen an sich, und giebt sie an die Wurzeln der Pflanzen ab; auch befreyt der gebrannte Kalk den Acker von der überflüßigen Säure, und tödtet schädliche Würme.

Man findet den rauhen Kalk sehr oft unter dem leimigten Kleygrunde. Er muß herausgebracht, in Haufen gelegt und gebrannt werden; alsdenn wird er klein zerschlagen, mit Miste, mit guten Plaggen oder mit Erde vermischt, eine zeitlang in Haufen liegen gelassen, und dann aufs Land gebracht. An jenen Orten, wo Holzmangel und der Torfbrand rar ist, kann selbst ungebrannter Kalkstein, welcher ohne große Mühe in Stücke gescla-

schlagen werden kann, mit Nutzen zur Lockermachung eines zähen festen Bodens gebraucht werden.

Num. 68.

D) Auch der Mergel, welcher in unserm Lande häufig angetroffen wird, und nichts anders ist, als eine mit Kley oder Sande vermischte Kalkerde, ist dem Leim- und Kleygrund sehr vortheilhaft. Es ist aber wohl zu bemerken, daß es Mergel von verschiedener Farbe und Mischung gebe. Bestehet er großen Theils aus Kalkerde und etwas kleyigtem Leime, dann heißt er Kalkmergel; bestehet er großen Theils aus kleyigtem Leime und etwas Kalkerde, so heißt er Leimmergel; ist der größte Theil Sand, so nennt man ihn Sandmergel. Aus diesem folgt nun, daß der Sand- und Kalkmergel sich am beßten für den Kley- und Leimgrund schicke. Er macht den schweren Boden locker, leichter und weniger bindend. Er trocknet den allzu feuchten Boden gehörig aus, und schluckt die im Lande befindliche Säure ein; aus der Luft zieht er den Nahrungssaft für die Pflanzen an, und löset die im Kleyboden und dem Miste befindlichen Oeltheilchen für die Pflanzen auf. Endlich ist er das beste Mittel wider die eisenhaltige Erde.

Der

Der Mergel muß aber, besonders, wenn er sehr viel Kalkerde bey sich hat, nicht in Uebermaaße beygemischt werden; denn sonst würde er den Grund zu los und hitzig machen, und dadurch vornemlich dem Gras = und Flachsbaue schädlich seyn.

Num. 69.

Aber woran erkennt und wo findet man den Mergel? Er sieht insgemein gräulich aus, ist im Angreifen fett und schmierig, dehnt sich im Wasser aus, schwillt auf und fällt endlich als Pulver durchs Wasser zu Grunde. Gießt man Sauer oder Essig auf ihn, so braußt er auf, und scheint zu gähren. Man findet ihn insgemein unter den Erdschichten des leimigten Kleygrundes, selten aber unmittelbar unter dem Sande. In den Hohlwegen, oder wo sonst die Erde in einer gewissen tiefe ausgegraben ist, kann man ihn am ersten entdecken.

Es ist aber wohl zu bemerken, daß es eine sichere Erdart giebt, welche dem äußerlichen Ansehen nach dem Mergel zwar gleicht; aber den Aeckern und Pflanzen schädlich ist. Das allgemeine Kennzeichen dieses unächten und schädlichen Mergels ist, daß er mit Sauer oder Essig nicht aufbrauset, weder

eine Gährung erweckt, wie doch solches bey dem ächten und wahren Mergel geschieht.

V. Kapitel.
Der sandigte Boden.

Num. 70.

Welche Fehler hat der Sandboden? wie soll man diese Fehler bessern?

Die sandigte Erde hat ihren Namen von der Menge Sandes, die sie bey sich hat. Ihre Eigenschaften hangen von den Eigenschaften des Sandes, und von der Vermischung mit mehr oder weniger, guter oder schlechter Erde ab. Sie ist für sich mager, trocken und schlecht.

Denn 1) fehlt es ihr an den zur Nahrung und zum Wachsthume der Pflanzen nöthigen Säften, nämlich an wässerigten, öligten und Salztheilchen.

2) Ist der Sandboden allzu locker, und hängt nicht genug zusammen. Deswegen

a) wird er oft vom heftigen Winde hinweg geweht, so daß die Wurzeln der Pflanzen entblößt werden.

b) Nimmt

b) Nimmt er zwar den Regen gerne an, derselbe aber dünstet gar bald wieder aus oder senkt sich so tief herunter, daß die Wurzeln der Pflanzen die Nässe nicht mehr berühren. Auch andere nützliche, dem Sandboden beygemischte Feuchtigkeiten des Mistes dünsten bald weg.

3) Nimmt der Sandboden von der Sonne viel Hitze an; und behält dieselbe auch lange. Daher verdorren oft die Pflanzen. Auch ist der Sandboden zuweilen eisenhaltig, und also unfruchtbar.

Num. 71.

Wie soll man nun diese Fehler des Sandlandes verbessern?

Man muß suchen dasselbe dichter und fester zu machen. In vielen Gegenden findet man unter dem Sandfelde leimigten Kleygrund. Diesen muß man, wenn er nicht zu tief liegt, hervorpflügen, und nachdem man ihn an der freyen Luft ein halbes Jahr hat liegen lassen, durch das zweyte Pflügen, auch durch das Eggen mit dem Sandboden vermischen. Sollte aber der Leim und der Kleygrund tief unter dem Sande liegen, oder doch sonst nahe bey dem Sandfelde zu haben seyn; so muß man ihn herausgraben, und den herausgegrabenen Kleygrund hie und da in Haufen legen, mit

Miste

Mist vermischen, oft umstechen, und endlich auf dem Sandfelde herumstreuen und durchpflügen.

Man muß hiebey die Arbeit nicht scheuen, sie wird in der Folge reichlich belohnt werden. Kann man sein Feld auf diese Weise nicht auf einmal bessern, so nehme man jährlich ein klein Stück seines Ackers vor.

Bey dieser Vermischung des Sandfeldes mit dem Kleygrunde ist wohl zu merken, daß

1) so, wie der Acker mehr oder weniger sandig ist, man auch mehr oder weniger Kley und Leimgrund beymischen müsse. Daß

2) der gemischte Acker ohnehin seinen gehörigen Dünger und Mist haben müsse.

Num. 72.

Ist in den Sandgegenden Mergel zu haben, so kann hiedurch der Sandboden dichter gemacht und gut verbessert werden. Doch muß man ihn mit Bescheidenheit brauchen, und nicht in Uebermaaße auf die Sandfelder bringen. Je mehr Kalkerde in dem Mergel ist, desto weniger darf man auf den Acker fahren ..... Besonders gut ist der Mergel für Sandgründe, welche eisenhaltig sind.

Num. 73.

In Moor- und Torfgegenden ist die Moor- und Torferde, wenn sie vorher so lange gelegen hat, daß sie verfault und verrottet ist, ein unvergleichliches Mittel, den Sandboden zu verbessern: denn diese Erde giebt dem Sandacker mehr Festigkeit, hält den Regen auf, und läßt ihn nicht so bald verdünsten: auch ist die Moor- und Torferde, weilen sie größtentheils aus verfaulten Pflanzen bestehet, ein guter Dünger.

Num. 74.

Ebenfalls ist die Schlamm- und Teicherde, besonders von schweren Gründen, für die leichte sandigte Felder von großem Nutzen.

VI. Kapitel.

Mittelerde, Mengelgrund.

Num. 75.

Diese Erde ist eine Mischung von Sand, Kley, und der fruchtbaren schwarzbräunlichen Erde. Je genauer nun die Mischung ist, das ist, wenn sie von den beyden ersten Erdarten eine gleiche Portion enthält, desto besser ist der Boden. Ein solches Land nimmt

den

den Dünger gut an, hält die Feuchtigkeit, die auch leicht eindringen kann, und verhärtet nicht so stark bey trockener Witterung. Die Wurzeln der Pflanzen können sich gehörig ausbreiten, um Nahrung zu suchen. Er läßt sich gut verarbeiten, und schickt sich auch fast zu allerley Gewächse.

Hat aber dergleichen Land von einer Erdart mehr als von der andern (man lese hier den 60. Numer wieder nach, und mache die Probe) z. B. hat es viel mehr schwere Kleyerde bey sich, als Sand, so muß man eine gehörige Menge Sandgrund hinzuthun, wie oben gesagt ist. Von der fruchtbaren schwarzbräunlichen Erde mag man so viel beymischen, als man will und haben kann.

VII. Kapitel.

Der Moor- und Torfgrund.

Num. 76.

Woraus besteht der Moor- und Torfgrund?

Dieser in unserm Münsterlande, und besonders im Niederstifte sich so weit und breit erstreckende Grund ist nichts anders, als ein aus verrotteten und verfaulten Pflanzen

zen entstandener tiefer Grund. Wir brauchen ihn nicht nur zum Torfstechen für den täglichen Brand, sondern er wird auch hie und da zum Grünlande und zum Korntragen zurechte gemacht. Allein, es geschieht dieß nicht so, und allgemein, wie es geschehen müßte und könnte.

Die Hauptsache bey der Fruchtbarmachung des Moorgrundes zum Grünlande sowohl als zum Korntragen ist: daß man ihm durchs Abwässern und Austrocknen Festigkeit und Härte verschaffe.

Num. 77.

Was ist dann überhaupt zu thun, daß man den unfruchtbaren Moorgrund zu Grünland fürs Vieh und zum Ackerbaue zubereite?

Wenn der aus verfaulten Pflanzen bestehende Moorgrund keinen Abfluß vom Wasser hat, so muß nothwendig der Grund weich, schlammigt, sumpfigt und sauer seyn, und also kann kein Gras, kein Korn wachsen. Man muß also hauptsächlich sorgen, daß das im Moore stockende und eingeschlossene Wasser

anders

anders wohin nach Bächen und Flüssen abfließen könne.

Zu dem Ende müssen erstlich da, wo das Moor am tiefsten liegt, Hauptschlöte, das ist, allgemeine Abzugsgraben gemacht werden, welche sodann bis in die nächsten Bäche und Flüsse geleitet werden. Diese Schlöte müßte man allezeit tief und rein unterhalten, damit das unterirrdische verdorbene Grundwasser des Moors in sie abzippern könne.

Zweytens. Wenn dieses geschehen, dann müssen die im Moore sich befindenden Wasserpöhle, Pütten und Dosen durch mehrere Gruppen; das ist, dnrch aufgegrabene Wasserrinnen unter sich vereiniget, und diese Grüppen oder Rinnen bis in die Hauptschlöte geführt werden. Man lese hier im dritten Theile dieses Buches das vierte Kapitel von der Abwässerung fleißig nach.

Num. 78.

Was muß nun insbesondere geschehen, um aus dem Moorgrunde Grünland zu Wiesen und Weiden fürs Vieh zu machen?

Ist das ganze Moor einmal abgewässert, und trocken, folglich fest und hart; so muß man

man das Moor da, wo es niedriger ist, und herunter hängt, zu Grünland nehmen. Warum dies so seyn müsse, werden wir gleich hören.

Die erste Arbeit nun ist, daß man den zu Grünland ausgesuchten trocknen Platz umhacke und eben mache, oder schlichte. Bülten werden dahin, wo es niedriger ist und Kuhlen sind, hingeworfen, und dann wird der eben gemachte Platz angezündet. Hat man Sand in der Nähe, so ist es gut, wenn der gebrannte oder auch der ungebrannte Boden damit überfahren und vermischet wird. Denn hiedurch wird das Moos erstickt, welches sonst häufig im Moor wächst und dem Grase sehr schädlich ist. Auch ist der Kalk für den schwarzen torfartigen Boden ein guter Dünger.

Gleich in den ersten Jahren wird das Gras hervorwachsen: streut man Heusaamen hinein, so wächst das Gras geschwinder und häufiger.

Num. 79.

Auch wird das gewonnene Grünland in Zukunft immer gut bleiben, weilen das vom höheren festen und harten, besonders aber von dem angebauten und urbar gemachten Moore herabfließende Regenwasser das Grün-

Grünland überschwemmen, und ihm die gehörige Fettigkeit geben wird. Nur müßte man 1) dieses durch Abzugsgraben, worin das Wasser könnte gestaudet oder auch nicht gestaudet werden, so einrichten; daß das herabfließende Regenwasser über das Grünland nach Belieben könnte geleitet, oder auch nicht geleitet werden, wann und wie man es haben wollte: denn das Grünland darf nicht oft und zur Unzeit, sondern nur im Frühjahre oder auch im Sommer überschwemmt werden.

2) Muß man sorgen, daß das Wasser bey der Ueberschwemmung nicht zu lange stehen bleibe.

Durch solche Ueberschwemmungen des vom harten Moore herabfließenden Regenwassers kann nicht nur Moor, sondern auch der anliegende Sandboden zu Grünlande gemacht werden.

Sind irgendwo Moore so flach, daß sie vom Regen nicht gehörig überschwemmt werden, und wenn dann durch diese Moore oder langs derselben Flüsse, Bäche oder Rinnen fließen; alsdann müßte man die anliegenden Stücke des Moors durchs Umhacken und Brennen oder durch gehöriges Torfstechen niedriger machen, damit das Flußwasser überschwemmen könne.

Alte Wiesen, unter welchen Moorgrund ist, und die in sich zu hoch sind, kann man auf folgende Art bessern. Die Grasplaggen werden zu $\frac{1}{2}$ Fuß tief gerade abgestochen und auf die Seite gelegt. Der Torf wird unten aufgegraben; der Grund wieder eben gemacht und geschlichtet, und dann mit denselbigen Grasplaggen wieder belegt.

Num. 80.

Was ist zu beobachten, um Korn auf dem Moorgrunde zu bauen?

Roggen, Haber, Buchweitzen, Kartoffeln, Rüben und dergleichen können im abgetrockneten Moorgrunde gut gebauet werden. Je fester und schwärzer das Moor ist, desto besser ist es. Die Flagen oder die Esche, worauf Korn gebauet wird, halte man trocken, fürnämlich aber für den Roggen, damit die Saat im Winter nicht ersaufe. Darum müssen an den Flagen tiefe und reine Abzugsschlöte gegraben, die Kornstücke schmal gemacht und zwischen einem jeden Stück langs demselben Grüppen oder Wasserrinnen 2 bis 3 Fuß tief, und $1\frac{1}{2}$ Fuß breit grade bis in die gemeinschaftlichen tiefen Schlöte geführt werden. Die ganze Flage wird rings herum umwallet,

damit

damit kein fremdes Wasser heraufstürze und damit die eigene Feuchtigkeit der Aecker nicht zu geschwinde abfließe.

Die Roggenstücke werden, wie gewöhnlich gedünget, gepflüget und geegget. Kann man den Acker mit Sandplaggen, oder auch mit baarem Sande vermischen, so wird er noch fruchtbarer und der Roggen besser. Doch geräth auch der Roggen im purem Moore.

Die zu Buchweitzen gewählten Flagen müssen vorhero zu Asche gebrannt werden: dann erfordern sie weiter keinen Dünger, und können zu rechte gemacht werden, wenn der Landmann von andern nöthigen Arbeiten frey ist.

Die Buchweitzen Aecker im Moore tragen gewöhnlich 7 bis 8 Jahre hinter einander. Dann können sie nicht ehender wieder als nach 30 Jahren ungefehr, zum Buchweitzen gebraucht werden. Indessen aber, wenn auch nach 7 bis 8 Jahren kein Buchweitzen mehr wachsen will; so kann man doch noch auf diesen Feldern ein paar Jahre Haber mit gutem Vortheil bauen. Es ist dieses noch vor kurzem im Niederstifte probirt und wahr gefunden.

VIII. Kapitel.
Von den Wegen im Moore.

Num. 81

Erbärmlich ist es, wie sich die guten Leute am Moore quälen müssen, um ihre Früchte vom Lande und den Torf vom Moor nach Hause zu bringen. Die schlecht und unordentlich gemachten Wege allein sind Schuld daran. Diesem Uebel nun abzuhelfen, muß man folgende Stücke beobachten. Fürs

1ste sollen die Moorwege sehr breit, wenigstens zu 24 Fuß gemacht werden, damit die Gleise oder Spuren können abgewechselt werden.

2. Auf beyden Seiten langs den Wegen grabe man breite und tiefe Schlöte, wodurch das Wasser, welches von den Wegen, und anders woher kömmt, abfließen könne.

3. Damit die Wege ihre gehörige Festigkeit bekommen, soll man sie im Herbste nach der Aernte mit Rüßhen und Biuntplaggen (Heideplaggen) belegen. Und weilen bey und unter dem Moore gewöhnlich Sand genug ist, so könnte man zu dieser Zeit die Moorwege mit Sande befahren und verbessern.

4. Ge-

4. Gehen bey der Ueberschwemmung, oder auch sonst Moor-Rien durch die Wege, so dörfen die Rien nicht zugedammet, sondern es müssen Brücken, unter welchen das Wasser fortfließt, darüber gelegt werden.

5. Die Abwässerung des Grünlandes und der Fruchtäcker muß nach ihren eigenen Hauptschlöten hin, wie oben gesagt ist, gemacht und ganz und gar nicht auf die Wege zu, oder in die Schlöte der Wege geleitet werden.

6. Kommen mehrere Wege zuletzt in einen gemeinschaftlichen Weg zusammen, welcher wegen des öftern Befahrens endlich verdirbt; so mache man noch einen Weg darneben, damit der verdorbene Weg zurecht gemacht werden könne, fest werde, und fürs zweyte oder 3te Jahr wieder brauchbar sey.

IX. Kapitel.
Vom Torfstechen.

Num. 82.

In den meisten Mooren geht beym Torfstechen alles durcheinander, alles unordentlich. Hier sind tiefe Kuhlen, dort breite Wasserpöhle, die nicht abfließen. Dazwischen liegen

gen Bäncke, welche, weilen man zu ihnen nicht kommen kann, nicht angegraben, und also auf immer verlohren sind zum Schaden der Eigenthümer, erstlich für ihren Torfbrand, wovon sie wegen der schlechten Einrichtung des Torfgrabens kaum die Halbscheid bekommen, zweytens auch für das Moor selbst, welches hernächst nicht wohl zu Grünland, Weide und Fruchtfeldern kann gemacht werden, und dritens oft fürs Vieh, welches sich hineinwagt, und in den Pfützen und Löchern mannichmal umkömmt. Die größte Schuld dieses dreyfachen Unfugs und Unheils kömmt an vielen Orten auf die kleinen Heuerlinge, welche rund um das Moor herum wohnen. Diese Leute verderben durch den unordentlichen Torfstich das Moor ungemein, und sehen nicht gerne, daß bequeme große Wege für Wagen und Pferde im Moore sind, damit sie durch das Abfahren des Torfs mit den Schubkarren ihr Taglohn verdienen. Dahero stechen sie den Torf unordentlich, verderben die Wege mit Pfützen und Löchern, und erschweren die allgemeine Benützung des Torfs. Unverantwortlich ist hierbey, daß diese Misbräuche, welche durch Schärfe müßten abgeschafft werden, an einigen Gegenden sogar Unterstützung finden.

Num. 83.

Wenn die Eigenthümer der Torfmooren und Venen in einem noch nicht angegrabenen Torfmoore nach folgenden Regeln und Vorschriften in Zukunft arbeiten oder arbeiten lassen, so wird kein Schaden entstehen, und statt dessen großer Nutzen für sie seyn.

1.) Das allererste ist, daß die ganze Moorstrecke, welche zum Torfgraben ausersehen ist, so tief vom überflüßigen Wasser frey gehalten werde, als sie soll abgestochen werden. Dahero muß da, wo das Moor am niedrigsten ist, ein gemeinschaftlicher Hauptschlot gegraben werden, worin aus allen Torfgruben das Wasser abfließt. Dieser Hauptschlot muß sehr tief seyn, und immer rein gehalten werden.

2.) Bey diesem Hauptschlote fängt man zuerst an, Torf zu stechen, und so fährt man fort, alle Jahre weiter hinauf Torf zu graben. Keine Bänke bleiben also stehen, wie sonst zu geschehen pflegt, Grube bleibt nun an Grube.

3.) Zwischen zweyen Torfstücken muß ein gemeinschaftlicher Weg zur Abholung des Torfs seyn. Ist unter am Hauptschlote und unten am Wege an beyden Seiten der Torf weggegraben; so muß auch hier unten der Weg fortgegraben werden. Dahero soll dieser gemeinschaft-

schaftliche Weg so eingerichtet und gebraucht werden, daß man von oben her nach unten, zu der Torfgräberey fahre.

4.) Das Torfmoor muß nicht zu tief, sondern so weit abgestochen werden, daß, wenn hernächst die Pütten und Gruben ausgefüllt werden, und der Grund eben gemacht und geschlichtet ist, es zwar in sich feucht, doch aber oben auf vom Wasser frey sey.

Wenn nun dieser so abgestochene und geschlichtete Grund mit Flußwasser oder mit dem vom höhern festen Moore abströmenden Regenwasser gehörig überschwemmt wird, so erhält man das beste Grünland.

Num. 84.

Was Raths aber, wenn einmal das Torfmoor unordentlich, wie es bis hiehin meistens geschehen ist, ausgegraben ist?

Man müßte zuerst an dem niedrigsten Orte des Torfmoors Hauptabzugsschlöte anlegen, in welche das Wasser aus den Pütten und Pölen abzuleiten wäre. Dann mußten die stehen gebliebenen Bänke in die Pütten geworfen, und

also

also der Grund geschlichtet werden. Ferner sollte man nun die eben gemachte ganze Strecke durch Grüppen in Felder theilen, den Grund anzünden, und fürs erste zum Buchweitzenbau, hernächst aber zu Grünland gehörig einrichten, wie es oben gesagt ist.

————

III. Abhandlung.

Von der Fruchtbarmachung des Erdreichs unsers Hochstifts ins besondere.

Num. 85.

Das Erdreich ist fruchtbar, wenn es so bereitet wird, daß die zu erbauenden Pflanzen und Früchte in der Erde erstlich genug Nahrungssaft, und zweytens denselben leicht finden können; und wenn drittens ein solcher Nahrungssaft da ist, der sich für diese oder jene Pflanze am besten schickt. Diese drey nothwendigen Stücke erhält man durch fleißiges, vernünftiges Pflügen, Umgraben und Eggen, durch Wegschaffung alles schädlichen Unkrauts und überflüssiger Nässe, durch schickliches Düngen und durch gehöriges Abwechseln mit den Früchten.

Durch welche Stücke erlangt man, daß das Land viele u. gute Früchte trage?

I. Ka-

I. Kapitel.

Vom Pflügen und Eggen ... Fehler der münsterländischen Pflüge?

Num. 86.

Warum pflügt man das Land?

Man muß das Land gehörig pflügen und eggen, damit 1) die Erde los und mürbe werde, und also die Wurzeln der Pflanzen leicht durchdringen, und ihre Nahrung aufsuchen können. Damit

2) Regen und Luft durch die Erde dringen, und Nahrungstheilchen in ihr zurücklassen: denn nicht nur im Regenwasser, sondern auch in der Luft sind für die Pflanzen Nahrungstheilchen, Wasser, Salz und Oeltheilchen, obschon wir sie nicht sehen. Leset hier in der ersten Abhandlung die Numer 21, 22, 23 wieder nach. Damit

3) das Land vom Unkraute rein werde.

Viele unserer Ackerleute sind in diesem Stücke bey dem Vertilgen des Unkrauts gar zu nachläßig. Man sieht oft, daß das Unkraut eben dick unter dem Korne steht, als das Korn selbst. Das kann nicht taugen; denn das Fett, welches das Unkraut aus dem Lande saugt, bekömmt das Korn nicht. Das meistens

stens nachläßige, und oft zur unrechten Zeit geschehene Pflügen und Eggen, und besonders eine unrechte Abwechselung mit den Früchten sind Schuld an dem vielen Unkraute, und schlechten Korne.

Num. 87.

Erste und Hauptregel.

Der Pflug soll so eingerichtet, gestellt und geführt werden, daß durch ihn die Furche (die Fohre) völlig vom Grunde abgelößt, und ganz umgeworfen werde, damit alles Unkraut und Gras abgeschnitten, und ganz und gar unter die Erde geworfen werde, und verfaule.

Fast alle Pflüge in unserm Lande sind hiezu nicht eingerichtet. Der Schmid, der Rademacher machen selbige nach ihrem alten Model und gewöhnlichen Handgriffen so hin, ohne die guten und schlechten Eigenschaften derselben zu wissen. Auch unser Bauer erkennt nicht das Gute und schlechte des Pflugs, seines nöthigsten Werkzeugs, welches künstlicher ist, als er meint. — Man bemerke also, daß bey einem Pfluge das meiste auf vier Stücke, auf die Schar, das Haupt, den Kolter und den Resier oder das Streichbrett ankömmt.

Num.

Num. 88.

Die Pflugschar.

Die Gestalt der Schar.

Was für einen Fehler hat die Gestalt unserer Pflugschar? und wie soll dann die Gestalt seyn?

Die Schar wird von unsern Schmieden insgemein zu schmal, und das Holz hinter der Schar, oder das so genannte Pflughaupt von den Rademachern auch zu schmal gemacht. Daher wird die Furche durch die schmale Schar unten nicht ganz, sondern nur halb oder zu zwey Drittel abgeschnitten; das übrige der Furche wird dann durch den folgenden Nester auf eine beschwerliche Art nur weggestoßen, und mit Verschwendung der Kräfte der Pferde weggerissen. Hieraus folgt dann weiter, daß die durch die Schar nicht ganz abgeschnittene Furche auch nicht ganz umgewendet, sondern nur auf die Seite oder Kante geworfen, und also nicht alles Unkraut abgeschnitten, auch nicht unter die Erde gebracht werde.

Diesen Fehler verhütet man, wenn der Winkel bey A der Pflugschar C A B (7. Figur) zu einem halbrechten oder halbgraden Winkel genommen, und dann die Schneide A B. Eilf bis zwölf Zoll lang gemacht wird; und wenn die Breite von C nach B (wodurch die Breite der umzupflügenden Furche bestimmt und ge-

gemacht werden muß) neun Zoll hat: denn man pflegt insgemein eine Furche von 9 Zoll breit umzupflügen.

Daneben muß 1) die Schar unten etwas hohl und oben allgemach erhoben seyn, damit sie die losgeschnittene Erde in die Höhe hebe, und das Streichbrett selbige leicht unterfassen könne. . . . . 2) Soll die Schneide A B vorne eine gerade Linie haben, denn so dringt sie als ein Keil besser ins Land: hat sie einen Bauch, so wird die Linie in der Erde, welche durchschnitten werden muß, länger, und die Schar dringt beschwerlicher ein . . . Doch soll 3) die Schärfe dieser geraden Linie A B um ein weniges, gleich einem Keil in der Höhe stehen; sonst schleift sie bald ab.

Wie muß die Schar an dem Pfluge gerichtet sitzen?

Die Stellung der Schar.

Bey der Stellung oder dem Ansetzen der Schar an den Pflug muß man sorgen, daß die Seite A C um ein ganz geringes vor dem Haupte oder dem Holze hinter der Schar vorstehe, und gleichfalls ins Land weise: denn so reibt sich das folgende Haupt und die Fasse an das unumgepflügte Land nicht so stark. —

Num.

Num. 89.

Das Haupt, oder das Holz hinter der Schar muß breiter, als es sonst von unsern Rademachern zu geschehen pflegt, gemacht, und vorne nach der Gestalt der Schar gehörig eingerichtet werden.

Num. 90.

Der Kolter oder das Langmesser, das Langeisen.

Die Gestalt. Die Schneide oder das Messer (8 Figur) D E des Kolters D E F muß einen Fuß lang seyn, und geht vorne in gerader Linie herunter, doch so, daß die Spitze D ein wenig vorwärts trete . . . Diese Schneide soll oben 3 Zoll, in der Mitte 2 Zoll, und an der Spitze D ein Zoll breit seyn. . . . . Hinter, oder der Rücken der Schneide mag oben $\frac{3}{4}$, in der Mitte $\frac{1}{2}$, und an der Spitze $\frac{1}{4}$ Zoll dick seyn. Er ist in der Mitte etwas geründet, und lauft beynahe spitzig zu. Das ganze Messer oder die Schneide wird auf der linken Seite, welche an dem Lande hergeht, von oben bis unten gerade geschmiedet, so das die Schräge des Messers von oben bis unten an die rechte Seite komme. . . . Ist der Kolter unten abgeschlissen; so soll er aus dem Pflugbaume heruntergelassen, und wieder zugeschlif-

fen

fen werden. Deswegen muß ein neuer Kolter lang gemacht, und seine Schneide vom beßten Stahle seyn: man lasse den Griff des Kolters anderthalb bis 2 Fuß lang machen.

Saget und zeiget mir die Fehler, welche man bey der Richtung oder Stellung des Kolters begeht? und warum taugt die gewöhnliche Richtung nicht?

Die Richtung der Stellung.

Man richtet und stellt den Kolter an unsern Pflügen meistens nicht recht. Ich habe 1) oft gesehen, daß die Schneide D E um einen Zoll weiter, rechter Hand, als die spitze A der Schar steht, gerichtet war. .... Das taugt nicht; denn so muß die Schar linker Hand einen Theil der Erde losreissen und herausdrucken, den der Kolter nicht durch- und losgeschnitten hatte. Der Pflug geht schwer, ungrade, die Erde krümmelt, die Furche wird unrein .... 2) steht der Kolter durchgehends um einige Zolle höher herauf, als die Schar, und zwar oft weiter zurück, als die Spitze der Schar steht Das taugt wieder nicht: denn so muß wiederum die Schar einen Theil der Erde von unten herauftreiben, der vom Kolter nicht tief genug eingeschnitten war. Die Erde krümmelt, die Furche wird nicht rein, der Pflug geht hinter in die Höhe und beschwerlich .... 3) Steht oft der Kolter weiter zurück, als die Spitze der Schar steht; und so muß wiederum die Schar einen

Theil

Theil der Erde aufheben, welcher vom Kolter auf der linken Seite vorher nicht eingeschnitten war.

Es sollte überhaupt beym Pflügen billig so gehen, als wenn der Bauer sein Schwartzbrod anschneidet. Da macht er zuerst mit der Spitze des Messers einen Einschnitt mitten in die Länge übers Brod (das thut nun beym Pflügen der Kolter). Hierauf schneidet er auf der Seite von dem Brode solche dicke länglichte Stücke oder Schmacken ab, als tief er vorher oben in der Mitte das Brod mit der Spitze des Messers eingeschnitten hatte; und dann bekömmt er, wie man sagt, eine reine Schmacke (das thut beym Pflügen die Schar.)

Wie muß dann der Kolter an dem Pflug gerichtet sitzen?

Um also den Kolter gut zu stellen, muß 1) die Spitze D des Kolters um einige Zolle voraus vor der Schar stehen, und zwar 2) eben tief stehen, als die Spitze A der Schar steht. . . . . 3) soll die Schneide D E in derselbigen Linie und Richtung stehen, in welcher die Seite A C der Schar steht: doch mag die Schneide des Kolters um ein ganz weniges weiter inwendig ins Land nach der linken Seite hin gerichtet seyn, als die Linie A C an der Schar, damit diese und das nachfolgende Holz mit der eisernen Platte ohne

große Reibung desto besser folge .... 4) Die Spitze D der Schneide DE muß unten etwas voraus stehen, damit sie als ein Keil von unten in die Erde wühle: denn stünde die Schneide grade oder gar rückwärts unter aus, so würde der Pflug von dem mindesten Widerstande in die Höhe getrieben werden.

Anmerkung. Um unsern unbändigen, zähen Kley und = Leimgrund besser zu pflügen, ihn in Krümmeln besser zu zertheilen, und mürber zu machen, auch die Quecken, das Unkraut durch das Eggen besser herauszubringen, kann ich den Gebrauch eines zweyten Kolters nicht genug anrühmen. Die Einrichtung ist folgende:

An die rechte Seite des Pflugbaums P P vor dem Loche A des gewöhnlichen Kolters (9. Figur) nach dem Galgen hin befestigt man durch zwey eiserne Schrauben B B ein Stück Holtz C, welches einen Fuß lang, 5 Zoll breit und so hoch als der Pflugbaum ist. Ungefehr in der Mitte dieses Holzes wird ein Loch D gemacht, in welches der zweyte Kolter so eingekeilt wird, daß er 6 Zoll vor dem gewöhnlichen Kolter voraus, und 4½ Zoll zur rech-

rechten Seite zu stehen komme. So gestellt wird dieser zweyte Kolter, die 9 Zoll breite Furche in zwey gleiche Theile theilen .... Wäre zu besorgen, daß das angeschrobene Holz durch das Einkeilen des Kolters aufbersten würde; so kann man oben rund um das Loch D eine eiserne Platte legen lassen.

Num. 91.

Das Streichbrett oder der Rester mit der eisernen Platte oder Schiene.

Was für Fehler haben unsere Rester? wie sollen sie seyn?

1) Unsere Rademacher machen insgemein den Rester nur einen halben Fuß breit oder hoch. Das ist aber nicht breit genug: daher kömmt es, daß beym Pflügen, besonders auf dem Sande und Mengelgrunde ein Theil der Erde, welcher rechter Hand umgeworfen werden sollte, nun linker Hand über den Rester fällt, und die Furche unrein macht. — Der Rester muß also breiter oder höher, und zwar so hoch, als die Furche ist, nämlich 9 Zoll hoch oder breit gemacht werden.

2) Die Länge des Resters soll so gemacht werden, daß er mit der Schar (nämlich von der Spitze A der Schar bis am

Ende des Resters) auf dem zähen Kleygrunde wenigstens 4 Fuß habe: auf dem Sande mag der Pflug kürzer seyn.

3) Der Rester soll an seinem hintern Theil unten etwas schräge und abgeründet weggehauen seyn, so daß am Ende des Resters die öberste äußerste Kante um drey Zoll weiter nach der rechten Seite heraussstehe. Dieses dient dazu, daß, wenn der Vordertheil des Resters die Furche auffängt, der Hintertheil dieselbe völlig umwerfe.

4) Ist der Rester also zugehauen, dann muß er an den Pflug so gestellt und fest gemacht werden, daß das üntere äußerste Ende des Resters von dem äußersten Ende der Fasse einen Fuß abstehe, welches man durchs Anhalten eines Winkeleisens gewahr wird.

Vielleicht wird in Münster ein Model eines besser eingerichteten Pfluges verfertiget werden und zu besehen seyn, bey welchem dann auch eine Einrichtung seyn wird, wie man nach Erforderniß schmale oder breite Furchen, ohne die Pferde besonders zu ermüden, pflügen könne.

Num. 92.

II. Regel.

Das Land muß nothwendig so tief und noch wohl etwas tiefer gepflügt werden, als tief die Wurzeln der Früchte, die man verbauen will, hineingehen.

Ist es einerley, wie tief man pflügt?

Der Landmann soll also untersuchen und wissen, wie tief oder flach jede Frucht in jeder Art seines Grundes wachsen will. So müssen Felder, welche zu tief wurzelnden Gartenfrüchten, als zu gelben Wurzeln, Kartoffeln, Kabus, allerhand Rüben, zu Rübe- und Repssaat rc. bestimmt sind, tief gepflügt werden . . . . . Im Betreffe des Korns trägt ein tief gepflügter Boden schwerere Früchte, und das Korn legt sich bey vielen und starken Regengüssen wegen den stärkern Halmen nicht so leicht: indessen ist auch wahr, daß ein tief gepflügter Boden stärkeren Dünger und starke Pferde erfordert . . . . Im losen und tief gepflügten Boden, wo der Dünger sich versenkt, soll man bisweilen untergreifen, und den Dünger herauf, aber nicht heraus bringen.

Was heißt: das Land todt pflügen?

Wenn einer tief pflügen will, der soll bemerken, daß ein Acker, wie man sagt, todt könne gepflügt werden; wenn nämlich 1) entweder ein schlechterer, aber nicht bösartiger Grund heraufgebracht wird. Ist dieses geschehen, so kann dieser Fehler durch Zusatz mehreren Düngers, oder durch öfterers Pflügen bald wieder gehoben werden . . . . 2) Wird ein Acker todt gepflügt und unfruchtbar gemacht, wenn ein bösartiger Boden, als z. B. ein eisenhaltiger, ein Ohrgrund, ein grandiger Boden heraufgebracht wird, und dann ist dieser Fehler kaum zu verbessern; doch kann bey dem heraufgebrachten eisenartigen Grunde der beygemischte Kalk oder Mergel vieles verbessern, wie ich es oben in der II. Abhandlung schon gesagt habe.

Num. 93.

III. Regel.

Durch öfteres Pflügen und Eggen nach verschiedenen Richtungen, nach der Länge des Stücks, nach der Breite, quer, wenn und wo es geschehen kann, wird der steife und feste Grund mürbe, und vom Unkraute gereinigt. Auf diese Weise soll also unser schwere, steife Kleygrund oft, und zwar öfterer, als der

Mengel und der vermischte Moorgrund, und diese Felder öfterer gepflügt und geegget werden, wie der lose Sand, dem das viele Pflügen schaden würde.

Num. 94.

IV Regel.

Auf welchen Gründen soll man in der Mitte etwas hohe u. schmale Stücke pflügen?

Ist der Grund von Natur feucht und naß, wie der Kley zu seyn pflegt, so muß man schmale Furchen pflügen. Auch sollen dann die Stücke Landes schmal, und in der Mitte etwas höher gemacht werden, damit die überflüssige Näße abziehen könne. Auch sind die schmalen Stücke Landes dann besser, wenn in einem feuchten Herbste das Korn nicht in den Grund zu bringen ist. Man kann alsdann füglich entweder zwey Pferde an einer Seite, oder auch an jeder Seite des Stückes ein Pferd in die Furche auf und abgehen lassen, eine leichte Egge an einen Baum heften, und oft verschieben, und so das Stück beeggen: denn nichts ist nachtheiliger, als das Saatkorn durch die Pferde in Grund eintreten lassen.

Auf dem Sande hingegen, und auch auf Mengelgrunde, der nicht tief liegt, mag man die

die Stücke breiter und flächer machen, damit die Feuchtigkeit darin erhalten werde.

Num. 95.

V. Regel.

Wie soll man allzu nasse Stücke Landes gehörig abtrocknen?

Auf beyden Seiten der nassen Stücke oder da, wo das Land abhängt, sollen bey oder nach dem dem letzten Pflügen tiefe und reine Wasserfurchen gemacht werden, welche das Wasser nach den Heckengraben, Teichen und dergleichen Orten abführen. In diesen Heckengraben und Teichen setzt sich mit der Zeit fetter Grund, welchen der Bauer zur Winterzeit herausgraben und auf seinen Acker gut benutzen kann: es wird dieses von vielen unserer Bauern vernachläßigt.

Bey den Wasserfurchen ist noch zu bemerken, daß viele Landleute ihr Land außerordentlich verderben, wenn sie die Wasserfurchen auf beyden Seiten der Stücke immer tiefer ausarbeiten, zu viel Erde nach der Mitte des Stückes hinbringen, und hiedurch den schlechten Grund blößen. Sie verderben also eine ganze Strecke Landes langs den Wasserfurchen, und darum sieht man, daß auf den Rücken der Stücke besseres und mehr Korn wächst, als auf den Seiten bey den Wasserfurchen. Um

diesem

diesem Uebel abzuhelfen, soll man den entblößten Grund mit guter Erde wieder zufahren.

Num. 96.

VI. Regel.

Liegt das Feld an Bergen oder Anhöhen, so pflüge nnd egge man es besonders das letztemal nicht gerade herunter, sondern so viel möglich ist, quer, damit nicht bey starken Regengüssen die Fettigkeit und die beste Erde weggespült werde.

Num. 97.

VII. Regel.

Die Zeit des Pflügens?

Auf dem Sande und Mengelgrunde ist die bequemste Zeit zum Pflügen und Eggen, wenn das Land etwas feucht ist; auf dem Kleye aber, wenn die Witterung und der Grund mehr trocken als feucht ist; denn hier ist bey vielem Regen das Pflügen und Eggen sehr schädlich.

Num. 98.

VIII. Regel.

Ueberhaupt nützt es für die zukünftigen Sommerfrüchte, wenn nach der Aernte die

Stop-

Stoppelfelder noch vor dem Winter einmal untergepflügt werden.

Num. 99.

Etwas vom Eggen insbesondere.

I) Auf dem Kleygrunde zerreißt das Quereggen am besten die dicken und zähen Erdklumpen, reiniget das Land vom Unkraute, und dient an statt des Kreutzpflügens.

II.) Der Kleygrund kann nicht leicht zu viel vom Wasser befreyet werden; darum soll man beym Säen das letztemal quer eggen, damit das Wasser durch die Eggestreifen nach den Wasserfurchen abfliessen könne: beym Sande aber, wo man die Feuchtigkeit, so viel es möglich ist, gerne beybehält, egge man zuletzt das Land in die Länge.

III.) So, wie ein zufälliges und ungefähres Glück bey der Verfertigung eines guten Pflugs bishero war, so ist es auch bey unsern Eggen. Auf dem Sande findet man fast gar keine gute Eggen, die Eggenzähne stehen meist alle senkrecht oder gerade, und hüpfen über dem Grunde bey dem geringsten Widerstande hinweg. Auch auf dem Kleye ist oft unter zehn Zimmerleuten nur einer, der gute Eggen macht. Die schiefe, quere oder

schrege

schrege Richtung der Zähne, mit welchen die Egge gegen den Grund eingreifen muß, ist die Haupteigenschaft einer jeden guten Egge, und auf dem Kley soll die Egge lange eiserne Zähne haben.

II. Kapitel.

Von dem Miste und Dünger.

Num. 100.

Fast überall in unserm Lande hört man Klagen über Abgang des nöthigen Düngers, und dieser Abgang ist einer der größten Ursachen, warum viele Kleybauern alle Jahr schier den dritten Theil ihrer Aecker, und auch der Bauer auf dem Mengelgrunde viele Ländereyen brach und dreisch liegen läßt. Auf dem Sande sieht man es ebenfalls an dem magern Korne, daß die Felder nicht genug gedünget sind. Es ist also bey uns der Mangel an Dünger eine allgemeine Landplage, welche doch aber größtentheils von der Nachläßigkeit, und besonders von der Unwissenheit unserer Landleute herrührt, wie sie den Dünger aufbewahren, vermehren, zubereiten und benützen sollen.

Num. 101.

Wie soll man den Dünger aufbewahren?

Warum soll die Mistgrube nicht hoch oder flach am Grunde, auch nicht unter dem Hausdache angelegt werden?

Der Mistpfuhl, Mistfall (Miststätte, Mistgrube) muß nicht (wie es doch von vielen Bauern zu ihrem großen Schaden geschieht) flach auf dem Grunde und ohne Grube angelegt werden; denn wenn so der Misthaufen liegt, so wird zuverläßig das Beste des Mistes, das Fett entweder vom Regen weggespült, oder von der Sonne verzehrt, und der Bauer fährt dann am Ende nichts anders als verrottetes Stroh aufs Land . . . Der Misthaufen soll also an einem niedrigen Orte, in einer breiten, tiefen Grube, nahe beym Stalle, aber nicht unter dem Dache angelegt werden, damit nicht das Regenwasser vom Dache hineinfließe, den Mist endlich überschwemme, und das beste Fett abfließe. Diese Grube soll entweder mit Steinen ausgemauert, oder doch der Grund und die Seiten derselben mit festem Leime belegt, oder doch wenigstens mit guter Erde bedeckt seyn, damit nichts oder nicht zu viel von der fetten Feuchtigkeit verlohren gehe. Die im Grunde und an den Seiten der Mistgrube gelegte gute Erde kann alle Jahr aufs Land heraus-

ausgefahren, und an statt dessen neue Erde hineingefahren werden.

Wie kann man sich viele Aale oder Mistlake sammlen? wie und wozu soll man sie brauchen?

II. Ich habe mehrmalen gesehen, daß, weilen vom vielen Regen und anderm Wasser die Mistgrube zu viel Wasser bekommen kann, daß, sage ich, man durch eine an der Mistgrube tief gelegte Rinne oder Röhre das Mistwasser nach einem vorbeyfließenden Bache oder Graben ableitet. Ist das nicht unvernünftig und schädlich? denn auf diese Art zieht ja das Beste des Mistes, das Fett hinweg und geht verlohren. Bey diesen Umständen sollte man an der Seite der Mistgrube noch eine Grube oder Kuhle, welche ebenfalls im Grunde und an den Seiten mit festem Leime bedeckt seyn soll, gemacht werden, in welche das überflüßige Aaalwasser oder die Mistlaake von der Mistgrube abziehen könne. Diese Kuhle soll oben mit alten Brettern zugedeckt werden, damit die Aale nicht zu viel ausdünste, und Menschen, Kinder oder Vieh darin nicht fallen mögen .... Mit diesem fetten Wasser kann hernächst die Mistgrube, wenn der Mist sollte zu trocken werden, zuweilen begossen werden. Auch ist diese Mistlake für Grünland, Wiesen und Ackerland ein herrlicher Dünger. Die Engländer besprengen ihre Kornfelder,

ehe

ehe sie zur Saat gepflügt werden, und auch noch einmal hernach, wenn die Saat aufgegangen ist, mit der Mistlaake auf folgende Art. An dem hintersten Theil einer Karre, welcher wasserdicht seyn muß, befestigen sie zwey ledederne Röhre oder Schläuche, jeder ungefehr 4 Fuß lang. Am Ende eines jeden Röhrs ist ein blecherner Sprengtrichter befestigt, so wie man ihn an den gewöhnlichen Gartensprützen hat. Diese beyden Sprützen werden durch einen dazwischen gesperrten und fest gebundenen starken Stock in einer gewissen Entfernung von einander gehalten, und in der Mitte dieses Stocks wird ein starkes Strick, ungefehr 6 Fuß lang, angebunden. Wenn nun die Karre auf das Land kömmt, und die Pferde in die Furchen geleitet werden, so nimmt der Knecht das oben gemeldte Strick in die Hand, und schwenket damit beständig die ledernen Röhre und Sprützen von einer Seite zur andern, wodurch dann das Land zweymal so breit, als die Karre ist, gut gedüngt wird.

Es ist sicherlich diese Art, das Land zu düngen, recht gut, bevorab, weilen dadurch verhindert wird, daß der sonst im Miste befindliche Unkrautsamen, allerley Ungezieffer und Würme ins Land kommen . . . Man probiere es zuerst im Kleinen auf einem kleinen Kornstücke und Grünlande. Auch in Gärten

und

und bey Obstbäumen thut diese Mistlaake gute Wirkung. Es ist aber bey allen diesen wohl zu bemerken, daß, wenn man pure und ungemischte Mistlaake hat, man nur die halbe Karre damit anfüllen, und dann eben so viel Wasser dazu gießen und mischen soll. Eben dieses ist zu befolgen, wenn man Gartenland oder Obstbäume mit dieser Aale begießen will.

III. Die Mistgrube soll nicht an einem herunterhangenden Orte gemacht werden, damit nicht das herabfließende Regewasser das Beste, das Fett nämlich, fortschlemme.

Warum soll die Mistgrube nicht gegen die Mittagsseite liegen?

IV. Die Mistgrube soll an einem schattigten Orte seyn, oder doch hier und da mit alten Bret- Brettern, mit dicken Sträuchen, oder wenn sie voll ist, mit Plaggen bedeckt werden. Denn ist der Mist der Sonnenhitze ausgesetzt, so wird das beste Fett des Mistes ausgezehrt. Am besten ist es, wenn die Mistgrube im Schatten gegen Norden angelegt wird.

Num. 102.

Wie kann man den Dünger vermehren?

1) Wer sein Vieh des Sommers hindurch, wie des Winters zu Hause, im Stalle oder auf

dem Hofe füttern und halten kann, der bekömmt noch mehr als einmal so viel Mist. Hiervon wollen wir unten in der 5. Abhandlung dieses Buches weitläuftiger reden.

II.) Der Stall muß so eingerichtet seyn, daß der Urin des Viehes, welcher in dem untergestreuten Strohe nicht haugen bleibt, durch eine hinter dem Vieh im Stalle gemachte Rinne in die Mistgrube abfließe.

III.) Das Vieh muß allezeit gut untergestreut werden, entweder mit Strohe oder wenn man zuweilen von diesem nicht mehr vorräthig hat, mit allerhand abgefallenem überflüßigem Laube und kleinen Aesten von Bäumen und Hecken, mit Schilfe und andern Wasserpflanzen, mit Heidekraut, mit abgestochenen Plaggen, wenn der Plaggengrund von guter Art ist.

Hierbey ist zu bemerken, daß man aus den Holzbüschen keine Plaggen stechen müsse. Denn dieses würde dem Wuchse der Bäume schaden. Auch muß man nicht zu viel Laub herausnehmen, weilen das verfaulte Laub schier der einzige Dünger des Buschgrundes ist.

Warum taugt es nicht, aus den Holzbüschen Plaggen zu stechen und das Laub herauszunehmen?

IV.) Ein

Ist der Koth und Urin des Viehes der einzige Dünger, den der Bauer zu Hause machen kann?

IV.) Ein fleißiger und vernünftiger Bauer läßt allen Abfall aus dem Hause, aus dem Hofe sammeln, und auf der Mistgrube unter den Mist mischen, und durcheinander arbeiten. Hierzu gehört das Wasser vom Spühlsteine, (welches durch eine Rinne in die Mistgrube oder in die kleinere Aalgrube soll geleitet werden) aller Abfall von rein gemachtem Gemüse, vom Flachse und Hanfe 2c. Laugewasser, Wasch- und Seifwasser, Wasser, das vom Kochen übrig bleibt . . . Sägemehl, Holzerde, Dreck- und Kehrerde und andere Unreinigkeiten, die aus dem Hause, aus der Scheuer und vom Hofe weggekehrt werden. Unrath vom geschlachteten Viehe, Korn, Klauen, Haare, der Urin und Koth von Menschen. Mit einem Worte: Alles, was faulen und verrotten kann, ist dem Bauer Geld werth, wenn er es auf die Mistgrube bringt, oft durcheinander arbeitet und bey trockenem Wetter mit Wasser und besonders mit der Mistlaake, mit stehendem Sumpfwasser begießt.

V.) Der Root (Rus) aus den Ofenpfeifen und Schornsteinen, auch allerhand Asche, die man zu Hause übrig hat, auch die Asche von Steinkohlen muß nicht auf die Mistgrube geschüttet, sondern besonders hingelegt und

aufbewahrt werden. Auch die Asche von verbrannten Pflanzen, Quecken, von dünn abgestochenen Rasen und Plaggen ist ein herrlicher Dünger.

Alles dieses dünne übers Land und Wiesen hergestreut, thut mehr gut, als der beste Mist. Vom Kalke und Mergel ist oben schon geredet worden; man lese es wieder nach.

VI) Straßenerde, Modde, Schlammerde aus Pölen, Sümpfen und Teichen, herausgebrachte Erde aus tiefen Graben, mit welchen ein vernünftiger Bauer seine sonst nassen Gründe, Aecker, Büsche, Heiden, Marken umgiebt .... alles dieses in Haufen zusammengelegt, einigemal durcheinander gestochen und ein oder zwey Jahre hindurch liegen gelassen, dann aufs Feld gefahren, ist ein fürtreflicher Dünger. Hieher gehört auch die Moor- und Torferde. Siehe oben.

VII.) Unsere gewöhnliche Plaggenhäufe, welche wir so lange, als die Sommerstallfütterung noch nicht eingeführt ist, nicht aller Orten entbehren können, sind ebenfalls zum Dünger gut, wenn sie nur gut gemacht werden. Es sollen die Plaggen von guten Gründen, oder die Stoppelerde, Stoppelplaggen von dem Acker selbst, den man anbauen und dün-

Welche Plaggen sind zum Düngen gut? und welche taugen nicht?

düngen will, gestochen oder flach abgepflügt, auf Haufen gelegt, und mit frischem unverfaulten Miste lagenweise vermischt werden, nicht zu naß, auch nicht zu trocken liegen, und dann der ganze Plaggenhaufe mit Erde oder Plaggen zugedeckt werden, damit sich alles recht durchbrenne. Manche Bauern stechen dicke Plaggen von magern schlechten Gründen: das taugt nicht, weilen sie hierdurch schlechtere Erde auf ihre Felder bringen, und selbige verderben. Kann man keine andere Plaggen als vom magern Grunde haben, so sollten sie ganz dünne, nämlich die bewachsene Kruste allein abgestochen, und dann so mit Mist zu rechte gemacht werden, wie ich es eben gelehrt habe.

VIII.) Einige gute Landwirthe in unserer Nachbarschaft, welche ihre Wiesen langs den Flüssen liegen haben, untersuchen genau, wie hoch der gute Grund durch eine vieljährige Ueberschwemmung aufgespühlt worden ist. Diese Leute graben sodann drey Viertel solchen guten Grundes stumpf von der Wiese ab, und bringen ihn auf ihre Aecker. Die abgefahrne Wiesen besäen sie hernächst wieder mit Gras, Heu- und Klaversamen; sorgen daneben, daß die Winterfluten gehörig wieder können abgeführt werden.

Num. 103.

Wie muß der Mist zubereitet und benützt werden?

I.) Man soll allen Mist, der von Pferden, Kühen, Schweinen und dergleichen gemacht wird, fleißig in der Mistgrube durcheinander arbeiten, und fest aufeinander packen, welches durchs Treten der Menschen und durchs Herumführen der Pferde und Kühe auf der Miststätte gehörig geschieht. Wird der Mist zu trocken, so soll er zuweilen besonders mit dem Aalwasser oder Mistlaake begossen werden, damit alles verfaule und verrotte.

Nicht jeder Boden taugt zu allem. Gilt dieses auch vom Dünger?

II.) Auf dem leichten trocknen Sand- und Mengelgrund ist der ganz verrottete kurze Mist der beste; der frische aber, oder nur etwas verfaulte würde durch sein Nachbrennen sogar schädlich seyn. Auf einem nassen, kalten, schweren Kleygrunde aber kann der nur etwas verfaulte Mist, besonders von Pferden und Schafen, für Winterfrüchte gute Dienste thun, weilen dieser Mist in dem Lande fortfährt zu faulen, und also das Land erwärmet und austrocknet, auch dasselbe etwas mürber und loser macht. Man soll daher aus der Mistgrube den zuletzt gemachten Oebern nur etwas verfaulten Mist für schweren Kleygrund und

und für Winterfrüchte, den üntern, ältern, ganz verrotteten für trocknen, magern Grund, und auf dem Kley für Sommerfrüchte nehmen.

Warum taugt es nicht, den herausgefahrnen Mist auf dem Lande lange liegen lassen?

Viele Ackersleute hier im Lande lassen den herausgefahrnen Mist zu lange auf dem Lande liegen, ehe sie ihn unterpflügen, und denken nicht, daß in der Zeit das Kräftigste des Mistes verdünste und verfliege. Der Geruch beweißt dieses. Es muß der Mist, sobald er aufs Land gefahren ist, denselbigen oder den folgenden Tag überall gleich auseinander gestreut, und mit möglichstem Fleiße ganz untergepflügt werden, damit die Egge ihn nicht wieder herausreisse, und nur bey diesem Eggen könnte eine Egge mit geraden senkrechten Zähnen gut seyn. Kann einer wegen Entfernung der Felder oder anderer Ursachen den herausgebrachten Mist nicht alsobald unterpflügen, der sollte wenigstens den Dünger auf dem Felde in große Haufen zusammen bringen, und mit etwas Erde bedecken lassen.

Wie hoch, wie tief soll der Mist untergepflügt werden?

IV.) Der Mist muß gehörig nach Beschaffenheit der Früchte und des Landes untergepflügt werden, nicht zu tief, sonst werden die Wurzeln den Saft nicht errei-

erreichen; auch nicht zu hoch, sonst dünstet er zu viel aus und verwittert. Auf dem Sande ist es besser, daß der Mist etwas mehr hoch als tief untergepflügt werde, weilen er ohnehin durch den losen Boden herunter sinkt.

Num. 104.

Vom Schafmiste insbesondere.

Der Schafmist ist ein besonders guter Dünger, den man auf zweyerley Art bekömmt und benützt, entweder erstlich werden die Schafe in Horden auf die Felder, die gedünget werden sollen, einige Nächte und auch des Tags hindurch, wenn man Futter für sie hat, gethan: wobey dann zu beobachten ist, daß man nicht zu früh, sondern vor dem letzten Pflügen zur Insaat die Schafe auf den Acker thun, und dann sogleich den Schafmist flach und nicht tief unterpflügen müsse. Oder zweytens bekömmt und vermehrt man den fürtreflichen Schafmist, indem man solche Erde nach dem Schafstalle hinfährt, welche sich für das Land, das man düngen will, am besten schickt (hier muß in der II. Abhandlung das zweyte Kapitel nachgelesen werden). Mit dieser Erde läßt man den Grund des Schafstalls bedecken, und die Schafe eine Woche lang darauf stehen und liegen. Sodann wird diese Erde etwas durcheinander gearbeitet. Ist dieses geschehen,

so

so wird über diese gedüngte Erde wieder frische Erde (aber wohl zu bemerken: von derselbigen Art, wovon die erste war) ungefehr eine Hand hoch übergethan, damit auch diese von den Schafen bemistet werde. So fährt man nun alle Woche fort, frische Erde von derselbigen Art in den Schafstall hineinzubringen. Mit dieser so bereiteten kostbaren Erde kann der Landmann seine Felder, und zwar seine sonst schlechten Felder, auf immer verbessern. Kann er es durchs Anbauen vieler Futterkräuter dahin bringen, daß seine Schafe die meiste Zeit des Sommers im Stalle, im Hofe und auf seinen Aeckern können gehalten werden, dann bekömmt er einen wahren Schatz, er bekommt um so viel Mist mehr, seine Schafe bleiben gesunder, und die Wolle wird feiner. Hiervon wollen wir unten mehr reden.

III. Kapitel.

Vom Säen.

Num. 105.

Der Samen.

Gut düngen, pflügen und mit Früchten abwechseln, will es allein noch nicht ausmachen, um gute Früchte einzuärnten. Auf

den Samen, den man aussäet, kömmt viel und mehr auf an, als mancher meint.

Welche Samenkörner sind zum Einsäen die besten? Sagt mir die hier 4 folgenden Regeln!

I. Regel. **Gleich bey der Aernte soll man sich auf den dem Felde jene Früchte zum künftigen Samen ausersehen, welche recht reif und vollkommen geworden sind.** Denn ist der Samen nicht reif und vollkommen geworden, so geht er hernächst entweder gar nicht auf, oder es werden doch die folgenden Früchte schwächlich, und treiben wenige schwache Wurzeln und Halmen.

II. Regel. **Der Samen muß völlig trocken werden.** Deshalben soll man die zur Aussaat ausersehene Garben recht trocknen, und an einem lüftigen Orte, von andern schlechten Garben abgesondert, entweder liegen lassen, oder gleich ausdreschen, den Samen an einen lüftigen Orte hinlegen, auseinander streuen, und oft vorsichtig (ohne die Keimen zu verletzen) umrühren; besonders ist dieses nöthig, wenn eine nasse Aernte eingefallen ist.

III. Regel. **Der Samen soll nicht nur von allem fremden und Unkrautssamen, sondern auch von seines glei-**

chen

chen schlechten und leichten Körnern frey seyn. Ein sorgfältiges Auswannen, nach welchem man hernächst nur den Vorsprung zum Saatkorne nimmt, ist zwar recht gut; aber es bleiben dann doch noch oft kränkliche und unvollkommene Körner dazwischen. Wie soll man diese wegschaffen? Ich kenne einen Bauer, der hat sich drey blecherne Siften (Siebe) machen lassen, die eine um vollständige Roggenkörner in der Sifte zurückzuhalten, die zweyte für Weitzen, und die dritte für Gerste. Es muß aber das Durchsichten nicht eher geschehen, als nahe vor dem Säen, wenn nämlich der Samen recht eingetrocknet ist.

IV. Regel. Gut ist es, wenn man mit dem Samen abwechselt. Das heißt: man nehme Saatkorn, welches an einem andern Orte, auf anderem Grunde, und zwar auf einem geringeren, nicht frisch gedüngtem Grunde gewachsen ist. So vertausche z. B. der Kleymann mit dem Sandmanne sein Saatkorn.

V. Regel. Zum Weitzensamen nimmt man nicht den diesjährigen Samen, wie beym Roggen, sondern den voriges Jahr gewachsenen. Und damit der gute von dem brandigten nicht angestochen werde, läßt man den zur

Aus-

Aussaat ausersehenen Weitzen in seinem Strohe bis das nächste Jahr sitzen. Wider den so gewöhnlichen Brand im Weitzen brauche man folgendes sichere Mittel: Will man z. B. ein Malter Weitzen aussäen, so nehme man anderthalb Spint guten ungelöschten Kalk, schlage ihn klein, und vermische ihn mit eben so viel Asche und Salz. Alles dieses zusammen wird mit dem Weitzen durch und durch vermischt, und auf einen Haufen gethan. Nun wird dieser Haufen mit Wasser begossen, so lange und viel, bis alles zwar feucht und naß ist, doch aber nicht so viel, daß das Wasser ablaufe. Den andern Tag wird der Weitzen schon wieder ziemlich trocken seyn, kann dann gleich gesäet werden, ohne daß er brandigt wird.

Wie kann und soll man den Weitzen vor dem schädlichen Brande verwahren?

Kann man ihn nicht also gleich säen, so muß der Haufen den andern Tag auseinander gethan, und der Weitzen dünne gelegt, und fleißig umgewendet werden, damit er nicht verbrenne. Also getrocknet kann er sich ein ganzes Jahr halten, bleibt zum Aussäen ganz gut und vom Brande frey.

Auch kann man folgendes Mittel wider den Brand im Weitzen gebrauchen. Man lasse den

aus-

auszusäenden Weitzen einige Tage unter klarem Wasser stehen; dann lasse man das Wasser in etwa davon und vermische den Weitzen durch und durch mit ungelöschtem Kalke, bis alles halb trocken ist. Hierauf muß er wieder 2 bis 3 Tage unter Wasser gesetzt werden, dann wird das Wasser abgelassen, und der Weitzen sogleich gesäet. Um ihn etwas trockner, und also zum Aussäen bequemer zu haben, kann man den Weitzen annoch mit etwas Kalk oder Asche vermischen.

Num. 106.

Die Zeit zu säen.

Die Zeit des Säens kann man nicht ganz genau angeben: vieles kömmt auf das Wetter, auf die Art des Landes, und wo es liegt, an.

I. Säet unser Kleymann bey anhaltender Dürre in den zähen und schweren Erdklumpen zu früh, so kann kein Korn gerathen: denn theils vermodert es, theils wird es von den Vögeln gefressen, theils keimt es zwar in etwa auf, aber nicht alles zu einer Zeit und wird ungleich, oder nicht zu gleicher Zeit reif. Darneben, weil es von der zähen und harten Erde nicht gehörig bedeckt ist, und also aus Mangel der nöthigen Feuchtigkeit

nicht recht heranwachsen kann, so wird es gelb, und giebt wenig Korn und wenig Stroh.

Ist das Land noch zu naß, so treten die Pferde beym Eggen das eingesäete Korn zu tief in den Grund, und den sonst locker gemachten Boden zu sehr zusammen. Folglich geht vieles Korn verlohren, und der Acker wird verdorben.

Die mittlere Witterung also, da das Land noch genugsame Feuchtigkeit zum Anwuchse des Kornes, oder durch einen aufsteigenden Regen zu hoffen hat, ist die beste Säezeit für unsern Kleymann. Freylich wohl, da sich der Ackerbau oftermalen anhäuft, und alles nicht wohl abgewartet werden kann, kömmt etwas auch wohl aufs gerathewohl an, welches auch der vernünftigste Bauer nicht ändern kann.

II. Der Sandmann kann schier allezeit säen, wenn nur nicht das Land zu trocken ist, und also das Korn nicht aufgehen kann.

III. Ueberhaupt sollen die Winterfrüchte früh, und zwar auf den kalten Kleygrunde früher, als auf das wärmere Mengel- und Sandland gesäet werden. Von den Sommerfrüch-

früchten säet man diejenigen zuerst, welche Frost und schlimmes Wetter vertragen können. Weiß indessen der Ackersmann aus sicherer Erfahrung, daß sein Land nur ein frühes oder spätes Einsäen verträgt, so muß er sich darnach richten.

IV. Man binde sich nicht beym Säen an einen gewissen Tag. Denn das ist Aberglaube. Auch richte man sich nicht nach dem Kalender. Denn die Kalendermacher verstehen nichts vom Ackerbaue und zukünftigem Wetter. Einen schönen Tag aber und recht gutes, trockenes Wetter, ein gehörig mürbes, durchgearbeitetes, ziemlich feuchtes Land zum Einsäen wählen, das ist kein Aberglaube, das ist vernünftig, nützlich und nothwendig.

Num. 107.

Vom dick und dünne Säen.

Wie viel man aussäen müsse, dieses muß nach der Verschiedenheit des Korns und der Früchte, und nach der Beschaffenheit des Landes abgemessen und folglich bemerkt werden.

1.) **In einem fetten, guten und lockeren Boden**, in welchem die Wurzeln sich weit ausbreiten und viele Nahrung erhalten können, treibt ein einziges Korn mehrere Halmen: folg-

folglich dörfen die Samenkörner nicht nahe an einander liegen, oder welches einerley ist, sie müssen **dünner** gesäet werden.

2. Hingegen ein **magerer Boden** wird aus einem einzigen Korne auch nur insgemein einen einzigen Halm und selten mehrere treiben. Dieses Land muß also dicker besäet werden.

3. Die **Wintersaat** pflegt man etwas **dicker als die Sommersaat** auszustreuen. Denn die vor dem Winter gesäete Saat ist mehreren Gefahren unterworfen. Es geht mehr davon verlohren und zu schanden.

4. Der Samen muß, so viel als möglich ist, durch das Säen überall auf dem Felde **gleich** verbreitet werden, daß nicht auf einem Platze zu viel, und auf dem andern zu wenig Körner fallen. Wo der Ackerbau gut getrieben wird, gewöhnt sich der Säemann mit der rechten und linken Hand zu säen, um, so viel es möglich ist, vom Winde zu werfen. Auch wirft er das Korn hoch, und vermittels seiner Hand und Fingerhaltung, weit auseinander: anbey hält er bey seinem Gange einen gleichen Schritt und eine gleiche Entfernung, um die verschiedenen Würfe nicht zu sehr über einander zu bringen.

5. Ist

5. Ist alles dieses beobachtet, dann muß der Samen alsobald mit der Erde bedeckt werden, welches durch das öftere hin- und her Eggen geschieht, indem man die Egge zuerst nach der Länge des Stücks hinschleppen läßt, sodann in die Quere, in die Ründe und wiederum gerade egget. Auf diese Art wird der Samen gut bedeckt und auf dem Felde recht vertheilt werden. Nach dem Eggen folget zuletzt der Wolter (die Walze) welche desto schwerer seyn mag, je leichter der Boden ist. Auf dem zähen Kleygrunde wäre ein Wolter mit eisernen Stacheln, welche die Erdklöße oder Klumpen zertheilten, besonders gut.

IV. Kapitel.

Wechselt mit den Früchten ordentlicher um; das eine Jahr Korn, und das andere Jahr oder wenigstens um das dritte Jahr auf demselben Lande Futterkräuter verbauen, das ist das beste.

Num. 108.

Es ist zwar eine alte Regel, daß man nicht Jahr auf Jahr dasselbe Feld mit denselbigen

gen Früchten, z. B. mit Roggen bestellen solle; weilen die Erfahrung lehret, daß die Frucht, die man das zweyte Jahr wieder in dasselbe Feld säet, auch bey eben guter Verpflegung und Wetter nicht so gut geräth als das erste Jahr. Und doch wird diese gute alte Regel nicht überall in unserm Lande von allen befolget.

Num. 109.

Glaubet also und wisset, daß nach der Erfahrung, besonders auf dem Kley- und Mengelgrund die jährige, und (bemerket es wohl) die rechte Abwechselung ein nothwendiges Mittel, und zwar eins der besten Mitteln sey, um gute Früchte zu erhalten, und das Land im guten Stande zu bewahren.

Die Ursachen aber, warum mit den Früchten alle Jahr auf demselbigen Acker müsse abgewechselt werden, sind 1) weil z. B der Roggen oder Weitzen einen nur ihm allein ganz eigenen Nahrungssaft aus der Erde saugt, welcher größtentheils in die Halmen anderer Früchte in allerhand Rüben, Klaver, Kartoffeln, Kabus, Erbsen, Pferdebohnen nicht aufsteigt. Wenn also ein Feld dieses Jahr Roggen oder Weitzen getragen hat, so wird derjenige Saft, der sich für den Roggen oder Weitzen allein schickt, aus dem Lande meistentheils

heraus

heraus seyn. Es folgt also offenbar, und ist leicht zu begreifen, daß dasselbige Korn, der Roggen und Weitzen nicht so gut im zweyten, als im ersten Jahre gerathen könne; dahingegen wird das meiste von demjenigen Nahrungssafte im Lande noch übrig seyn, welchen allerhand Rüben, Klaver, Katoffeln, Kabs, Erbsen, Pferdebohnen haben müssen, und der auch von ganz anderer Natur ist, als der Nahrungssaft für den Roggen und Weitzen. — Die zweyte Ursache, warum man mit Früchten, besonders mit Kornfrüchten und Futterkräutern wechseln soll, ist, weil Wurzeln von verschiedenen Früchten verschiedentlich in das Land wirken: einige binden das Land, wie die meisten Kornfrüchte; andre machen es mürbe und locker, wie die Futterkräuter: Klaver, Rüben, Kartoffeln, Kabs, Pferdebohnen und dergleichen.

Die dritte Ursache ist, weilen einige Früchte besonders die Kornfrüchte das Unkraut frey unter sich aufwachsen lassen, andere aber wie die meisten Futterkräuter das Unkraut vertilgen.

Num. 110.

Wie aber die Abwechslung mit den Früchten geschehen müsse, das läßt sich so genau nicht angeben. Die Erfahrung, die Beschaf-

fenheit des Grundes, die Art, und Nothwendigkeit der zu verbauenden Früchte, die man haben muß, wird dieses lehren.

Num. III.

Ueberhaupt kann der Kleymann und der auf dem Mengelgrunde wohnt, annehmen, daß es aus den oben angeführten dreyen Ursachen gut, ja am besten sey, allemal nach zwey Getreideärnten das dritte Jahr Futterkräuter zu säen, wodurch das Land aufgelockert und vom Unkraute gereiniget wird. Die beßten Landwirthschafter in Flandern und England, wo der Ackerbau und die Landwirthschaft am besten geführt wird, säen das erste Jahr in ihr umgebrochenes und gedüngtes Land, was sich am besten für die Art des Landes, für allerley Kley- und Mengelgrund schickt, als Rübesaat, Rapsaat, gelbe Wurzeln, allerhand Rüben, Kartoffeln, Erbsen, Kabs, Pferdebohnen — das zweyte Jahr Gerste oder Haber und Klaver darüber, — das dritte Jahr bleibt der Klaver stehen, — das vierte Jahr wird Weitzen oder Roggen in die Klaverstoppeln gesäet.

Dieses ist ihre beßte Abwechslung, ihre beßte Einrichtung. Und bey dieser Einrichtung sorgen sie 1) daß das Land vom Unkraute

fleißig

fleißig gereinigt werde; ..... 2) ziehen sie alles Unkraut, das bey dem Lande unter oder am Rande der Hecken und an Graben steht, fleißig aus, ehe es Samen trägt, oder ihn ausfallen läßt; .... 3) wenn sie allerhand Rüben, Kartoffeln, Erbsen, Wurzeln, Kabs, Pferdebohnen verbauen, so geschieht alles dieses von ihnen reihenweise, damit sie das Land mit der Handhacke, oder was noch besser und bequemer ist, mit einem schmalen Gartenpflug (den man zu Münster sehen kann, und woran das Schneidemesser einen guten Fuß lang ist) nicht nur einmal, sondern öfterer im Sommer auflockern und vom Unkraute säubern können. Dieses Auflockern und säubern thut dem Lande zu der jetzigen und künftigen Saat ungemein gut, es ist der halbe Dünger, und so gut, wie eine Sommerbrache .... Wer hier im Lande diese Landwirthschaft nach Beschaffenheit seines Grundes befolgen kann, und dann wirklich befolget, der wird sein Land um viele Prozenten erhöhen. Probirt es fürs erste im Kleinen, ihr werdet es gut finden.

Num. 112.

Auf dem Sande ist der jährige so eben angelobte Wechsel nicht so sehr nothwendig, und nicht so genau zu beobachten: denn da geräth

der Weitzen, die Gerste rc. nicht gut. Wenn also der Sandmann Dünger genug, um immer seinem Lande neue und die erforderlichen Säfte zu geben, anschaffen kann, so bringt ihm der öftere Roggenbau den größten Vortheil: denn der Roggen ist da die ergiebigste und nothwendigste Frucht; auch ist der Sand in sich locker genug, und nicht zu befürchten, daß er zu viel Festigkeit erhalte. Indessen muß man auch hier anfangen, mehrere Futterkräuter, die sich für den Sande schicken, zu verbauen, wovon ich in der V. Abhandlung des II. Theils weitläuftiger handeln werde. —

V. Kapitel.

Von der Abwässerung der allzu nassen Gründe, Wiesen, Brüchen und besonders der sumpfigten Oerter.

Num. 113.

Durch nichts mehr wird das regelmäßige Pflügen und Eggen, und überhaupt der Wachsthum aller Pflanzen, des Getreides, des Grases, der Bäume mehr gehindert, als durch

die

die zu häufige Nässe des Bodens. Diese rührt entweder daher, daß

1) der zähe, kleyigte und leimigte Boden, das Regenwasser aus Mangel der Abzugsgraben zu lange bey sich hält: oder daß

2) ein von Natur lockeres Erdreich auf Ohrgrunde oder Ortsteine liegt, welcher das überflüßige Wasser nicht in sich nimmt: oder weilen

3) Grundquellen in den Aeckern, Weiden, Wiesen und Büschen sind, die keinen Abfluß haben.

Auch giebt es noch 4) hin und wieder große Strecken moorastiger und sumpfigter Gründe, welche wegen des immerwährend stockenden Wassers unfruchtbar da liegen. Diesem in unserm Hochstifte so häufigen Uebel kann nicht anders abgeholfen werden, als durch eine zweckmäßige Abwässerung.

A.
Allgemeine Abwässerung der allzu nassen Gründe.

Num. 114.

Das erste, wofür gesorgt werden muß, ist, daß Flüße und große Bäche, welche gar zu

sehr

sehr verschlammt, veruntieft, oder zu enge sind, gereinigt, mit schief heruntergehenden Ufern erweitert, auch die Ufer, wenn es nöthig ist, durch schief ins Wasser heruntergehende Zaunkrippen befestigt werden, damit diese Flüße und Bäche, das von Aeckern, Wiesen, Brüchen, Heiden und Sümpfen abzuleitende Wasser gehörig abführen können. Es ist diese Arbeit als die Grundlage anzusehen, welche zu verrichen ganze Gemeinheiten, Bauerschaften und Kirchspiele mit vereinigten Kräften unter Aufsicht werkverständiger Leute sich bemühen sollten. Nach dieser geschehenen nothwendigen Veranstaltung aber müßten in Zukunft alle Jahre diese Flüsse und Bäche besichtiget und untersucht werden, ob sie an der gemachten Reinigung, Tiefe und Breite gelitten hätten. In welchem Falle dann die Intereßirten und Eigenthümer der daran schießenden Gründe den Schaden verbessern müßten.

Num. 115.

Ist diese erste Hauptarbeit einmal geschehen; dann müssen nicht minder, die geringen Feld- Busch- Bruch- und sonstige Bäche, welche mannigmal vom schmelzenden Schnee- und Regenwasser gewaltig aufschwellen, die anliegenden Gründe überschwemmen und verderben, ebenfalls gehörig gereinigt, vertieft

und

und mit schief abgestochenen Ufern erweitert, und ihnen die nothwendige Verbindung mit Flüssen und großen Bächen verschaft werden.

Da aber, wo diese kleinere Bäche in einen Fluß oder größern Bach A B (10 Figur) welcher von B nach A fließt, fallen sollen, muß ihre Richtung oder Leitung nicht gerade hinein oder unter einem rechten Winkel C W, sondern schief unter einem spitzigen Winkel S W B hinein geführt werden: denn fallen die kleinern Bäche nach dem rechten Winkel C W gerade zu hinein, so wird ihr Wasser von dem vorbey fließenden Strome des Flusses gestaudet, und also wird der Abfluß der kleinern Bäche gehindert. Zudem wird sich in diesem Falle die Erde beym Einflusse setzen, und also werden die kleinern Bäche nach und nach verstopft werden. Auch diese kleinern Bäche sollen alle Jahre zweymal, im May und September beschauet, und die Fehler ausgebessert werden. Geschieht diese jährliche Besichtigung und Untersuchung der kleinen und großen Bäche und Flüße von jenen nicht, welche dazu von der Obrigkeit gesetzt, und Amtshalber dazu verpflichtet sind; wird die jährliche Verbesserung der Fehler an Bächen und Flüßen vernachläßigt, wie es leider, nach erlassenen gnädigsten

Ediften von der Abwässerung der Fall nun schon oft ist: dann wird die geschehene erste Arbeit für die Zukunft nicht viel helfen; unser liebes Vaterland wird an vielen nassen Gegenden in seinen mehr oder weniger unfruchtbaren Zustand zurückfallen, und meine hier folgende nützliche und nothwendige Lehre von der Abwässerung wird fast umsonst seyn.

Num. 116.

Nach dieser vorläufigen, nothwendigen Besorgung der Flüße, der großen und kleinen Bäche, kömmt nun die Reihe an die wirklich vorhandenen Heckengraben, und Abzugsgraben, welche nächst an den Gründen, Wiesen, Brüchen, Holzungen, Landstraßen und besondern Wegen sind, und ebenfalls mit dem möglichsten Fleiße beständig rein, gehörig tief und breit sollen unterhalten, und ihnen der Abfluß in größere oder kleinere Bäche so verschaft werden, wie ich es eben von dem Einfluße der kleineren in die größeren Bäche gesagt habe. Da, wo solche Aeckergraben oder andere Graben an nassen Gründen, Wiesen, Holzungen und Wegen fehlen, und nothwendig sind, (wie dann deren noch viele, sehr viele in unserem Lande, besonders

auf

auf dem Kley- und Leimgrunde müßten gemacht werden) sollen neue, in gehöriger Tiefe und Weite gegraben, bis zu den großen oder kleinern Bächen geleitet, und immerfort im guten Stande gehalten werden.

B.

Besondere Abwässerung der allzu nassen Aecker und Wiesen.

Num. 117.

Ist nun dieses für unser größtentheils nasses Münsterland höchst nothwendige Werk veranstaltet; dann muß auch noch für nasse kalte Aecker und Wiesen selbst gesorgt werden. Man macht nämlich in den nassen Kley- und Leimäckern, in Aeckern, welche Grundquellen haben, und in Gründen, welche auf Ohrgrund oder Ortsteine liegen, mehrere schmale verdeckte Abzüge und Wasserleitungen über den schiefen Hang des Grundes bis in die Heckengraben oder anderwärtig hin, wo das Wasser abfließen kann. Hierbey ist folgendes zu beobachten:

1) Daß diese kleinere Abzüge nicht gerade zu, sondern unter einem spitzigen Winkel in die Heckengraben, oder sonstigen Graben, und Bäche sollen geleitet werden.

2) Müssen

2) Müssen diese Abzüge nicht so tief gegraben werden, als tief die Heckengraben sind, sondern so, daß das Wasser aus den kleinen Abzügen in die Heckengraben und aus diesen in tiefere Graben und Bäche abziehen könne.

3) Sollen diese kleinen Abzüge unten im Grunde schmal und nach oben zu allgemach weiter seyn, und überall rein ausgegraben werden.

4) In den Grund dieser Abzüge wirft man allerhand Steine, auch selbst Stücke von dem ausgegrabenen Ortsteine, wenn der Acker auf ihn liegt. Ueber diese Steine legt man sodann Bündel oder Faschinen von Bohnenstroh, Heide, Dornen oder Wacholdersträuche, und deckt alles dieses mit so vieler Erde wieder zu, daß man darüber pflügen könne.

5) Hat man keine Steine, so lege man die vorhin gemeldeten Faschinen in den Grund der Abzüge, hierauf lange Speller oder Bohlen von Holz, dann wieder Erde darüber .... oder kleine hölzerne Stäbe A A, B B, C C, (11 Figur) quer über den untersten Abzug D E F G 3 oder 4 Daumen vom Grunde des Abzugs herauf gerechnet; hierüber dann die Faschinen, und auf diese wird, wie vorhin gesagt, Erde gethan. Oder man kann auch die hölzernen Stäbe A B C D (12 Figur) aufrecht

recht kreutzweise stellen, und über diese Stäbe die Faschinen F F legen, und dann wieder Erde darüber thun.

6) Was ich so eben von den verdeckten Abzugsgraben bey den nassen Aeckern angerathen habe, dieses müßte auch bey den sumpfigten, nassen und sauren Graswiesen beobachtet werden. Wobey noch zu bemerken ist, daß man, wenn die Abzugsgraben gemacht werden, die Grassoden vorher gehörig abstechen, auf die Seite hinlegen, und nachhero, wenn diese Arbeit fertig ist, auf ihren alten Platze wieder hinlegen soll.

7) Alle Jahre im Herbste und Frühling muß untersucht werden, ob diese verdeckten Abzüge Schaden bekommen, ob sie beym Ausfluße, welchen man mit allerley kleinen Steinen belegen könnte, verstopft worden sind.

8) Ist man so glücklich, in nassen Gründen, Wiesen und Aeckern die Wasseradern und Quellen zu finden; so ist es leicht, erstlich durch Vertiefung des Heckengrabens und durch Ableitung seines Wassers nach tiefern Gegenden; dann zweytens durch Verfertigung eines verdeckten Kanals von der Quelle bis in die Hecken graben; und drittens durch tiefes Ausgraben der Quelle selbst dem Uebel abzuhel-

fen.

fen .... Oft zeigt sich auch, daß zwischen mehreren Quellen im Lande eine Hauptquelle ist: wenn mit dieser Hauptquelle so verfahren wird, wie ich es eben gesagt habe, so pflegen die kleinern Quellen wohl abzunehmen, und oft gar aufzuhören.

C.

Abwässerung und Urbarmachung der sumpfigten Oerter.

Num. 118.

Große sumpfigte und morastige Strecken Landes werden auf folgende Art abgetrocknet, und zum fruchtbaren Erdreiche umgeschaft.

Zuerst muß untersucht werden, nach welcher Gegend der sumpfigte Ort den größten Abhang habe, und wie groß dieser Abhang durchgehends sey.

Zweytens, ob da, wo das sonst stehen bleibende Sumpf- Regen- und Quellwasser hinzuleiten ist, Flüße oder Bäche sind, in welche es durch gemachte Sumpfgraben abfließen könne. Fehlen hier solche Flüße und Bäche; so sollen anstatt deren längs den Sümpfen gehörig tiefe und breite Graben gemacht, und bis zu den nächsten Flüssen oder Bächen hingeführt

geführt werden. Dies wäre nun die erste Sorge und Arbeit

Num. 119.

Hierauf muß die Anzahl, die Richtung und die Form der Abzugsgraben in der sumpfigten Gegend bestimmt werden.

Wie viele Abzugsgraben durch den ganzen Sumpf zu machen sind, hängt hauptsächlich von dreyen Sachen ab: 1) von der Vielheit des abzuleitenden Wassers; 2) von der Natur und Art des Bodens: so erfordert ein fester, zäher, kleyigter Leimboden mehrere Abzugsgraben, als ein loser Sandgrund. 3) von der größern oder geringern Abhängigkeit des Sumpfes; denn je weniger er nach Flüssen, Bächen oder nach den langs den Sümpfen vorher gemachten Hauptableitungsgraben abhängig ist; desto langsamer zieht das Sumpfwasser ab, und also müssen in dem Sumpfe mehrere Abzugsgraben gemacht werden.

Num. 120.

Die Richtung der Abzugsgraben.

Es versteht sich

1) daß sie immerhin von höhern nach dem niedrigen Grunde, wo der Fall des Wassers ist, sollen gemacht werden.

2) sollen

2) Sollen sie, so viel es möglich ist, und wenn der Abfall des Wassers es nicht anders erfordert, gerade aus nicht mit Krümmungen angelegt werden. Da aber, wo sie am Ende in Flüße, Bäche oder in den Hauptabzugsgraben A B fallen sollen, muß ihre Richtung nicht gerade hinein, oder unter einem rechten Winkel C W, sondern schief unter einem spitzigen Winkel S W hingeleitet werden. Man sehe den Numer 115.

3) Sind hier und da in dem morastigen Sumpfe Grundquellen, so wäre es gut, daß die Abzugsgraben durch diese Quellen geleitet würden, oder man könnte von den Quellen an, kleinere Graben bis zu den größern machen.

Num. 121.

Die Form der Abzugsgraben.

Sie sollen so tief gemacht werden, als tief das Wasser in dem sumpfigten Grunde ist, damit alles Wasser in sie abzippern könne. Die Ufer der Graben auf beyden Seiten müssen nicht gerade herunter abgestochen, sondern abhängig gemacht werden, so, daß der Graben oben weiter als unten im Grunde sey. z. B. wenn der Graben 2 Fuß tief seyn muß, so mache man ihn oben 5 Fuß, und unten im

Grunde

Grunde 3 Fuß breit. Muß der Graben 4 Fuß tief seyn, so mache man ihn oben 10 Fuß, und unten im Grunde 7 Fuß breit: muß er 6 Fuß tief seyn, so soll er oben 15 Fuß und unten im Grunde 8 Fuß breit seyn. Eben dieses gilt von dem vielleicht zu machenden Hauptabzugsgraben.

Num. 122.

Die herausgegrabene Erde muß man nicht an den Ufern des Grabens liegen lassen, damit sie nicht durch ihre Schwere die Erde des Ufers in den Graben hinein drücke, und ihn verstopfe. Man kann füglich diese herausgegrabene Erde zur Ausfüllung der Vertiefungen in dem morastigen Sumpfe brauchen.

Num. 123.

Mit dem Ausstechen und der Verfertigung der Abzugsgraben soll man unten bey den Flüssen, Bächen, oder bey dem Hauptabzugsgraben, und so weiter hinaufgraben; denn fienge man oben an zu graben, wo der morastige Grund am höchsten ist; so würde das alsobald aus dem Sumpfe abzippernde Wasser die Arbeit verstören.

Num. 124.

Dieses Abwässerungsgeschäfte muß im Frühjahre oder Anfange des Sommers vorgenommen werden, damit den Sommer hindurch das sonst häufig stockende Wasser abfließen, die Oberfläche des morastigen Sumpfes ausdünsten, und den darauf folgenden Winter das tiefe Grundwasser, welches so leicht nicht friert, abziehen könne. Am Ende dieses Winters kann man nach dem Erfolge der geschehenen Austrocknung urtheilen, ob genug Abzugsgraben gemacht, oder ob noch mehrere müssen verfertigt werden.

Num. 125.

Ist nun der Sumpfgrund gehörig abgetrocknet; dann soll man bey trockener Witterung die Oberfläche des Heidelandes abstechen und verbrennen, umpflügen, mit Kalk und Mergel oder Sand, wenn man diese Sachen haben kann, und wie sie sich für den Boden schicken, vermischen, und sodann entweder zu Wiesegrund oder zu Aeckern, oder zu Holzpflanzungen einrichten, wie sich dieses am beßten schickt, und dem Eigenthümer am vortheilhaftesten ist. Besonders gut würde es seyn, wenn man, nachdem der morastige Ort abgetrocknet, abgebrannt, umgepflügt, mit Asche, Kalk, Mergel, Sande vermischt ist, die beyden

den ersten Jahre Rüben oder Pferdebohnen reihenweise darin säete, und fleißig umhackte. Auch kann man auf schwarzen sumpfigten Boden, wenn er gehörig abgetrocknet ist, recht guten Hopfen verbauen. Man probiere es zuerst im Kleinen.

Num. 126.

Sollte der Fall kommen, wie es schon an einigen Orten der Fall gewesen ist, daß der Grund, welcher zu Grasland, Wiesen und Weiden eingerichtet ist, zu sehr abgetrocknet wäre, also, daß wegen Mangel der Nässe nicht viel Gras darauf wüchse; dann muß man es entweder mit den Abzugsgraben so einrichten, daß das Regenwasser könne gestaudet, und die Wiesen, und wenn es möglich ist, auch die Weiden gehörig bewässert werden: oder man müßte hin und wieder kleine Rinnen machen, in welche das häufige Regenwasser gesammlet, gestaudet und über den Wiese- und Weidegrund geleitet würde. Fließen Flüße oder Bäche vorbey, so könnten auch diese gehörig gestaudet, und das Wasser über den Wiesegrund geleitet und zur rechten Zeit wieder abgeführt werden.

VI. Kapitel.

Von Einschließungen und Einzäunungen der Aecker.

Num. 127.

Es sind zwar in vielen Gegenden Münsterlands die Aecker eingeschlossen, wodurch sie einen nicht geringen Vortheil erhalten; so fehlt doch noch

erstens diese gute Einrichtung an verschiedenen Orten, wo es füglich geschehen könnte, und

zweytens ist an vielen andern Orten die Einschließung mit Hecken nicht so gemacht, wie sie müßte gemacht werden.

Num. 128.

Was das erste betrift, so scheint es, man wisse nicht überall, besonders im Niederstifte, wie groß der Nutzen sey, den die Einzäunung mit lebendigen Hecken dem Landmanne verschafft. Denn 1) wird ein jeder Eigenthümer dadurch mehr Herr und Meister mit seinem Felde anzufangen, wenn er will, was er will, und was ihm am nützlichsten ist, ohne daß er darin von seinem Nachbar gestört werde.

Auch

Auch hierdurch werden die so oft entstandenen Processe und Streitigkeiten verhindert.

2) Wird durch Einschließen und Einzäunen das Vieh von dem Getraide sowohl, als anzubauenden Futterkräutern abgehalten, damit es keinen Schaden thue. Auch

3) die Hecken an und für sich betrachtet, sind da, wo Mangel an Brennholz ist, für den Bauer ein großer Vortheil, wenn er nur nicht selbige zu hoch und zu dick anwachsen läßt, und die Wälle zu breit macht. Es wäre gut, wenn die aus dem Niederstifte in die Münstrische Normalschule kommenden Schulmeister durch Unterweisung und Anweisung auf die in der Gegend von Münster sich hier und da befindenden guten, kleinen und schmalen Hecken aufmerksam gemacht würden, und diese hier geschöpfte Lehre den Schulkindern und dem Landmanne beybrächten.

Num. 129.

Was das zweyte oder diejenigen betrift, die wirklich ihre Felder eingeschlossen halten, oder sogenannte Kämpe haben, so findet man an vielen Gegenden, besonders im Amte Werne, Stromberg und Wolbeck, daß dieses durch unmäßig dicke und hohe Wallhecken, und dabey

bey durch Hecken, welche auf allzu breiten Wällen stehen, geschehe. Nun aber sind

1stens für feuchte und nasse Ländereyen sowohl, als die dazwischen oft befindlichen Wege ganz dicke und hohe Wallhecken nicht gut; weilen hiedurch Luft, Wind und Sonne zum Theile abgehalten werden, und also das Austrocknen der nassen Ländereyen, der manchmal einfallenden nassen Aernte, und der schlechten Wege größtentheils verhindert wird. Diese Leute können zwar von diesen sehr dicken Hecken mehr Brennholz machen: allein insgemein, wo diese unmäßig dicke Hecken sind, fehlt es eines theils an Brennholze nicht, und andern theils ist der Schade von den dicken Wallhecken und breiten Wällen an ihren Aeckern größer, als der Nutzen vom Brennholze. Zudem halten sich Lüninge (Spatzen) und andere schädliche Vögel zu häufig in den dicken Wallhecken auf, und fressen das Korn weg.

Zweytens sind die Wälle, auf welchen dicke Hecken stehen, zu breit gemacht. Ich habe an verschiedenen Orten z. B. zu Steinfurt bemerkt, daß die Wälle eine Breite von 24 bis 26 Fuß haben. Ist das landwirthschaftlich? Entbehrt nicht hiedurch der Eigenthümer zu viel Land für Früchte, für Gras und Heuwuchs? Man denke daneben an den

Scha-

Schaden, welcher von dem darauf gepflanzten unmäßig dicken Holze und Hecken entsieht, und wovon ich so eben geredet habe.

Num. 130.

Man sollte es billig an diesen Orten so machen, wie es wirklich zu Ittlingen im Amte Werne, wo man sonst Brennholz genug hat, eingerichtet ist. Da hat man die alten, dicken, schädlichen Hecken ausgerottet, die breiten Wälle, welche aus einer überaus fruchtbaren, und zum Theile vom Laube vermoderten Erde bestanden, abgegraben; man hat vorher die sich hier und da befundenen Vertiefungen im Lande mit gemeiner Erde ausgeglichen, dann die abgegrabene gute Wallerde aufs Land gefahren und auseinander gestreuet. Den Nutzen davon hat man nun schon bis ins 12te Jahr an den Früchten augenscheinlich verspührt. Dahingegen hat man an statt der dicken Wallhecken, gehörig breite und tiefe Graben ausgeworfen, und auf den kleinen schmalen und nicht hohen Wällen kleine Dornhecken, besonders von Weißdorn, welche geschwind wachsen, 4 bis 5 Fuß hoch gemacht. Durch diese neue kluge Einrichtung hat der Herr von Nagel zu Itlingen auf einer Strecke Landes von 20 Malter Einsaat $2\frac{1}{2}$ Malter Einsaat neues Kornland erworben. Ist das nicht ein großer

Vor=

Vortheil? Ist das nicht ein herrliches Beyspiel zur Nachahmung? Will man indessen doch an diesen Orten, anstatt der Dornhecken die gemeinen Wallhecken lieber beybehalten; so lasse man sie doch des großen Schadens halber nicht zu hoch, nicht zu dicke wachsen: man sorge besonders, daß gehörig breite und tiefe Heckengraben gemacht werden, welche die überflüßige Nässe aus den allzufeuchten Gründen ableiten, und in welchen sich mit der Zeit eine fette Modde zum herrlichen Dünger fürs Land setzet. Man denke hier an die Kapitel vom Dünger und von der Abwässerung.

Num. 131.

Es ist wahr, es giebt Gegenden z. B. zu Steinfurt und in den anliegenden Kirchspielen, wo man wenig Schlagholz hat, wo man fast alles Brennholz von den überaus breiten und hohen Wallhecken holt, und wo also die Beybehaltung dieser Wälle und Wallhecken nothwendig scheint. Aber, woher kömmt es, daß man hier und an dergleichen Orten gar wenig Schlagholz hat? An Buschgründen fehlt es durchgehends nicht: sie sind aber nicht so eingerichtet, wie sie eingerichtet werden sollten. Man sieht nämlich in diesen Buschgründen lauter Kopf- und Strubbüchen, welche, so wie die Wiedenbäume benützt werden, und

unter welchen das Vieh zur Weide getrieben wird.

Würde hier der Bauer, welcher sonst vielleicht Mangel an Weidegrund hat, die hier gebräuchliche fünfjährige schädliche Brache abschaffen; würde er vielen Klaver und dergleichen mehrere Futterkräuter anbauen, und dann, anstatt sein Vieh auf seinem Buschgrunde weiden zu lassen, zu Hause und in seinem Hofe halten und füttern, und alles dieses so anfangen, wie ich es im II. Theile lehren werde: so könnte er seinen Buschgrund zum Schlagholze besser einrichten; er sollte ihn umwallen; die Kopfbüchen nach und nach am Grunde weghauen, und ordentliches Schlagholz so anziehen, wie es in der VII. Abhandlung des II. Theils gelehret wird. Alsdann erst könnte er nach und nach die breiten und hohen schädlichen Wallhecken abschaffen, und es so einrichten, wie ich es vorher von Itlingen erzählt habe.

Will auch dieses der Bauer an diesen Gegenden nicht so thun und einrichten; will er seine Weide unter den Kopfbüchen beybehalten: so könnte er doch wenigstens einen Theil seiner Brache, und zwar so viel Land zum Buschgrunde für Schlagholz zurechte machen, als die breiten Wälle an Land betragen, und dann die breiten hohen Wälle zu Kornland machen.

Was

Was raths aber, wenn die Buschgründe Gemeinheiten sind, in welchen die intereßirten Bauern ihr Vieh weiden lassen? Hier ist kein anderes Mittel, als die Theilung der Gemeinheiten, von welcher ich im II. Theil weitläufiger reden werde.

Num. 132.

Auch sind unsere Kämpe an vielen Orten zu groß, zu weitläuftig. Man sollte sie mit kleinen dünnen Hecken durchsetzen. Auf diese Art würde man auf seinen Ländereyen allerhand Korn und Futterkräuter wechselweise (worauf doch so vieles ankömmt) verbauen können, da, wo man die Brache nicht ganz abschaffen will.

——————

IV. Abhandlung.

Von verschiedenen Früchten, die wir in unserm Hochstifte verbauen.

I. Kapitel.

Num. 133.

Die Bestellung unserer Felder geschieht entweder mit Winterfrucht oder mit Sommerfrucht. Winterfrüchte nennt man jene, welche vor dem Winter gesäet werden, vor dem eintretenden Froste keimen und aufgehen, alsdann einige Monate im Wachsthume einen Stillstand machen, und im Frühjahre fortfahren zu wachsen. Solche sind Roggen, Weitzen, Gerste, Rövesaat (Rübesamen).

Die Sommerfrüchte hingegen werden erst im Frühlinge gesäet, und sind Sommerroggen, Sommerweitzen, Sommergerste, Haber, Buchweitzen, Lein, Hanf, Kartoffeln, Erbsen und dergleichen.

Num.

Num. 134.

Der Weitzen erfordert ein gutes, von Natur mehr zähes und schweres, als lockeres und leichtes Land; ein Land, welches etwas feucht, wohl durchgearbeitet und fett gedünget ist.

Num. 135.

Der Roggen, sowohl Winter- als Sommerroggen geräth am beßten in einem mittelmäßig trocknen und hohen Grunde, der durchs Pflügen und Eggen gut aufgelockert und gedünget ist. In niedrigen, nassen und der Ueberschwemmung ausgesetzten Ländereyen kömmt er nicht fort. Der Samen von Winterroggen will allemal im Herbste ausgesäet seyn; denn würde man ihn im Frühjahre säen, so wird nichts davon werden, weilen er in dem nämlichen Sommer gar keine, oder erst späte Aehren treibt und nicht zeitig wird.

Der Sommerroggen hingegen muß früh im Frühlinge gesäet werden. Denn säet man ihn im Herbste, so verwächst und übertreibt er sich, und es wird nichts aus der Saat.

Man erhält Sommerroggen, wenn man Samen vom Winterroggen spät gegen den Winter, und den von diesem Roggen gewachsenen

Samen

Samen noch später im Winter, als das erste Jahr geschehen ist, aussäet, und dann endlich den von diesem letzten Roggen gewachsenen Samen im Frühjahre anbauet.

Im kalten, nassen Kleygrunde taugt der Sommerroggen nicht. Er will ein trockenes, lockeres und warmes Land haben, weilen er geschwinde treiben muß. Zudem kann man oft, da der Sommerroggen ganz früh gesäet werden will, ein kleyigtes Land noch nicht bearbeiten, welches alsdann noch zu naß ist.

Auch in Sandgegenden und sandigten Mengelgrunde soll man nicht ohne Noth Sommerroggen verbauen; denn der Sommerroggen scheffelt nicht so gut, und ist auch nicht so mehligt, als der Winterroggen.

Ich sagte eben: nicht ohne Noth: denn wenn z. E. im Herbste die Roggensaat von den Schnecken sollte gänzlich abgefressen seyn, dann wäre es gut, im Frühjahre Sommerroggen zu säen.

Num. 136.

Die Gerste wächst gut in einem etwas feuchten und entweder frisch — oder das vorige Jahr gedüngten Lande. Und weilen ihre

Wur-

Wurzeln sich unter den übrigen Kornfrüchten am flächsten unter der Erde ausbreiten, so muß

1) der Boden nicht zu feste seyn, damit die flachen Wurzeln sich leicht ausbreiten können. Er darf aber

2) auch nicht zu locker seyn, damit der Halm seine gehörige Festigkeit habe. Die Gerste kömmt also in einem sandigten, trocknen und hohen Lande nicht so gut fort. Die hier gewöhnliche Sommergerste säet man im Frühjahre, wenn keine Fröste mehr zu besorgen sind. Denn die Kälte schadet ihr .... Die Wintergerste, welche in unserm Lande nicht viel verbauet wird, hat den Vortheil, daß sie früher zeitig wird, als der Roggen, wodurch manchem in schlechten Zeiten sehr gedient ist. Das Uebel ist dabey, da sie viel von den Vögeln leidet, weil zu der Zeit das andere Korn noch zu klein und nicht reif ist, und also die Vögel sich haufenweise auf die Gerste legen.

Num. 137.

Der Haber ist leicht zu verbauen; er treibt seine Wurzeln tief hinab, und kömmt im trocknen, doch nicht allzu leichten Boden gut fort, verlangt auch ein sorgfältiges Pflü-

gen

gen und Eggen nicht so sehr, als andere Kornfrüchte. Auch braucht er nicht viel Dünger. Im neu umgerissenen oder erst artbar gemachten Lande wächst er auch. Mäßige Kälte schadet ihm nicht, deswegen mag man ihn früh säen, wenn es nur trocken Wetter ist.

Num. 138.

Der Buchweitzen wurzelt ebenfalls tief, und hilft sich selbst, wenn auch das Land nicht sorgfältig bearbeitet ist. Er verlanget trocknen und sandigten Boden. Im gebrannten Torfmoore geräth er trefflich wohl. Auch wächst er gut in einem frisch aufgerissenen und gepflügten Lande. Kälte und vielen Regen kann er nicht vertragen. Man säet ihn unter den übrigen Früchten am spätsten.

Num. 139.

Erbsen, Kabs, Rüben und gelbe Wurzeln sind sowohl für Menschen eine gute Speise, als auch ein nahrhaftes Futter fürs Vieh. Alle insgesammt erfordern ein gutes durchgearbeitetes Land, doch will der Kabs fett gedünget seyn. Rüben und gelbe Wurzeln, welche in sandigtem Erdreiche wachsen, sind die schmackhaftesten. Von einigen besondern Arten Rüben und von Pferdebohnen werde

ich

ich unten weitläuftiger reden. Erbsen sowohl als Kabs sollen billig reihenweise verbauet werden, damit man sie mit der Handhacke, oder was das beßte ist, mit dem schmalen Gartenpfluge bey trockener Witterung oft behacken könne. Dieß thut diesen Früchten sowohl, als dem Lande zum künftigen Getraidebaue ungemein gut. Noch ist zu bemerken, daß wir viel zu wenig Kabs verpflanzen. In andern Landen sieht man ganze Felder mit dieser Frucht bewachsen, welche ganz herrlich nicht nur für Menschen, sondern auch für allerley Arten von Vieh ist, es mag mager oder fett, güste oder milchgebend seyn, besser als Rüben sind, und auch nicht so oft mislingen als diese.

Num. 140.

Den Kabs kann man fürs Vieh bis ins Frühjahr auf folgende Art aufbewahren: man zerstoße die losen und schlechten Köpfe, wie auch das abgeblätterte von den guten und festen Köpfen in Trögen oder Küben, so klein, als es Zeit und Gelegenheit leiden wollen. Dann nimmt man allerhand rein gemachte und feste Tonnen, Büdden und dergleichen Gefäße; beschmiert den Boden mit etwas Sauerteig, oder streuet unten ein paar Hand voll Salz hinein, stellet diese Gefäße an solche Orte hin, wo sie nicht zu viel vom Froste leiden. In

diese

diese Gefäße nun wird der klein zerstoßene Kabs, lagenweise mit Salze untergemischt, eingethan, und mit ordentlichen Stampfen fest eingestampft. Wenn die Tonnen oder Büdden bis auf eine Hand breit oben voll sind, so werden Kabsblätter ganz überher gedeckt, hernach alte dazu zurecht geschnittene Bretter darauf gelegt, und auf diese Bretter ganz schwere und so viele Steine gethan, daß der eingemachte Kabs recht fest zusammen und niedergedruckt werde.

Nach acht Tagen fängt der Kaps an zu gähren; so, daß der Schaum handhoch über die Tonnen herstehe. Man läßt aber alles stille stehen, weilen der Schaum von selbsten niederfällt. Dieser so eingemachte Kabs hält sich bis ins Frühjahr fürs Vieh, wenn sonst nicht viel mehr zu fressen ist. Will man zur Einmachung des Kabs kein Salz gebrauchen, so soll man doch wenigstens, damit der eingemachte Kabs nicht so bald verderbe, sorgen, daß er immer unter Wasser stehe.

Num. 141.

Die Kartoffeln sind verschieden. Es giebt rothe, gelbe und weiße, deren einige länglich, andere rund oder platt sind, und an ihrer Blüte verschiedene Farben haben. Die

beßte

beßte Art Kartoffeln für Menschen sind, welche inwendig weiß gelblich aussehen, und an Geschmack so süß, wie Nüsse oder Kastanien sind. Die beßte Art Kartoffeln fürs Vieh sind die sogenannten Fleischkartoffeln von außen weiß gelblich, und inwendig mit fleischrothen Adern. Die Blüte ist weiß, und die großen Blätter dunkel grün. Sie werden wohl 2 bis 3 Pfund schwer. Aus einem Scheffel Landes Insaat bekömmt man von diesen noch einmal so viel, als von unsern gemeinen Kartoffeln. Man kann aus diesen, wie auch aus andern Kartoffeln ein recht schmackhaftes und gesundes Brod für die Menschen backen. Man schählt sie erstlich ab, und läßt sie klein geschnitten einige Stunden im Wasser liegen. Dann werden sie in frischem Wasser zu einem Breye gekocht, hernächst durch eine Sifte (Sieb) in den Backtrog gerieben, und mit Roggenmehle so viel vermengt, daß ein schwanker Teig daraus wird. Diesen Teig läßt man die Nacht hindurch stehen. Des andern Morgens thut man kein Wasser hinzu, sondern knetet ihn mit Roggenmehle zum Brode, läßt es einige Stunden in ordentlicher Wärme stehen, und backt es dann im Ofen recht gut aus. Kartoffeln von guter Sorte abgeschählt, nur eben aufgekocht, ganz und heel in den Teig des Roggenmehls eingemischt, und dann gehörig gebacken, schmecken sehr gut. Wenn

man

man das Brod aufschneidet, so sieht es aus, als wenn runde Spiegel darinn wären.

Num. 142.

Die Kartoffeln kommen zwar in einem jeden Boden fort, lieben aber doch ein tief gepflügtes oder umgegrabenes, recht mürbes Land. Zu Saatkartoffeln, wenn die Kartoffelnart sonst noch gut ist, soll man nicht aus übertriebener Sparsamkeit die kleinsten, sondern die mittelmäßigen von der Größe eines Hünereyes nehmen. Die größern kann man ohne Bedenken in etliche Stücke zerschneiden, so, daß jedes Stück einige Augen oder Keimen habe, die man aber beym Zerschneiden nicht verletzen soll. Sie werden 4 Daumen tief, und 2 Fuß weit von einander in die Erde gelegt, wenn sie von guter Art sind, und weit um sich her wurzeln. Die Fleischkartoffeln aber sollen drey Fuß weit von einander gelegt werden.

Sind die Kartoffeln bis zu einem Fuße hoch angewachsen, so muß das Erdreich umher mit einer Handhacke oder mit dem schmalen Gartenpfluge bey trockener Witterung aufgehackt werden, doch so, daß die herumlaufenden Kartoffelwurzeln nicht beschädigt und abgehackt werden. Hierauf wird der Kartoffelnstamm mit Erde angehäuft; die Erdhaufen aber dör-

fen oben nicht spitzig, sondern müssen ründlich mit einer kleinen Vertiefung an dem Stamme gemacht werden, damit Regen und Thau sich neben ihnen hineinsenken. Geschieht dieses Behacken und Anhäufen mehrmal im Sommer, so giebt es auch mehrere Kartoffeln, und das Land wird für den künftigen Getraidebau reiner.

Num. 143.

Wenn die untersten Blätter nach Michaelis anfangen gelb zu werden, so pflegen einige alsdann die Blätter abzuschneiden, und die Kühe damit zu füttern. Beydes aber taugt nicht: denn man hält dafür, daß erstlich die Milchgebende Kühe nach dem Genusse dieser Blätter gar leicht, und mehrentheils die Milch verlieren: und da zweytens die Kartoffeln auch nach Michaelis in der Erde an Größe noch zunehmen, wozu die alsdenn nicht mehr wachsenden Blätter das ihrige beytragen, so kann man die Blätter nicht ohne Schaden abschneiden.

Mit dem Ausgraben der Kartoffeln aus der Erde soll man sich nicht übereilen. Sie wachsen noch lange im Herbste fort. Man betrachte hiebey, ob sie früh gepflanzt sind, und ob es im Sommer fruchtbar Wetter für sie gewesen ist.

Num. 144.

Man hat bemerkt, daß an vielen Orten Münsterlandes die Kartoffeln nicht mehr so gut schmäcken, auch nicht mehr so dick heranwachsen, wie vor diesem. Sie sind also ausgeartet. Das beste Mittel, die Kartoffelnart zu verbessern, ist daß man neuen Samen ziehe. Man sucht nämlich im Herbste, wenn die Kartoffeln ausgeforkt werden, von derselbigen Art, welche eine hellbraune Blume tragen, und die schmackhaftesten sind, die Samenäpfel ab, und legt diese an einen warmen Ort hin, bis sie weich werden; dann drückt man aus den Aepfeln den Samen in einen Pott mit lau warmen Wasser: da fällt der Samen zu Grunde. Nun gieße man das Wasser ab, lege den Samen auf Papier dünne auseinander an einen warmen Ort, bis er ganz trocken ist, und bewahre ihn dann an einem luftigen Platze bis aufs Frühjahr. Da säet man ihn ganz dünne auf Gartenland; behackt hernächst und behäufelt fleißig um die jungen Pflanzen. Im Herbste macht man die neuen Kartoffeln aus, welche noch ganz klein sind. Man verwahre sie nun in einer tiefen Grube im Freyen, damit sie nicht auswachsen, und pflanze sie im folgenden Frühjahre. Dies giebt eine ganz neue vortrefliche Art Kartoffeln.

Num. 145.

Man bewahrt die Kartoffeln, wie auch alles andere Wurzelwerk und Rüben am besten, wenn man das unbeschädigte und was noch gar nicht angegangen oder angefault ist, an einem trockenen Platze, wo kein Wasser kömmt, in gemachte vier bis fünf Fuß tiefe Kuhlen (Gruben) im Herbste einlegt. Man schüttet nämlich unten in die gemachte Kuhlen trocknen Sand, darauf legt man das Gemüse, und befestiget oben darüber Querstangen, und bedeckt sie mit Strohe. Alsdann häuft man die ausgeworfene Erde darauf. Macht man nun, wenn die harten Fröste vorbey sind, eine solche Kuhle auf; so ist darinn alles so frisch, als ob es erst aus dem Garten käme.

Auch kann man frischen Kabs klein geschnitten, wie auch allerhand Wurzelwerk klein geschnitten, in einem etwas warmen Backofen nach dem Brodbacken trocknen lassen, nachhero in reine Gefäße einpacken, und bis ins Frühjahr und den Vorsommer aufbewahren, da sie dann noch recht gut schmäcken.

Aus gelben Wurzeln kann man mit Nutzen einen Saft oder Syrup kochen. Man wäscht die gelben Wurzeln, schabt und putzt sie ganz rein, stampft oder schneidet sie in kleine Stücke

cke und kocht sie weich, aber nur mit wenig Wasser. Nun thut man sie in einen reinen Sack, bindet ihn fest zu, und preßt den Saft langsam heraus, kocht ihn alsdann so lange, bis er so dick, wie Syrup, wird. Diesen Saft kann man auf dem Brode für Butter essen, und anstatt Zucker oder Honig in allerhand Speisen brauchen. Des Morgens gegessen, vertreibt er die Würme, und ist sehr gesund.

II. Kapitel.

Flachs, Hanf, Rübesaat, Rapsaat.

Das Flachs.

Num. 146.

Aus dem Flachsbaue und dem Leinen macht der münstrische Landmann durchgehends das meiste Geld. Darum sollen wir uns dessen besonders befleißigen. Von der Zubereitung des Feldes und vom guten Leinsamen hängt das meiste ab, wenn sonst Wind und Wetter gut ist.

Num. 147.

A) Das Land. Das Flachs muß ein besonders gut zubereitetes und vom Unkraute

ganz

ganz reines Land haben, daneben ein Land, welches in 4 bis 5 Jahren kein Flachs getragen hat. Ein gutes Stück Landes, auf welchem das Jahr vorher Klaver gestanden hat, oder das aus der Dreische umgebrochen ist, ist zum Flachsbaue das beßte. Uebrigens geschieht die Zubereitung des Landes also:

1) Gleich nach der Aernte, im Anfange des Herbstes lasse man das zum künftigen Flachsbaue ausersehene Stück Landes ordentlich umpflügen und eggen.

2) Im November befahre man es, wenn es nöthig ist, mit gutem, fetten Miste, und lasse ihn flach oder floth unterpflügen.

3) Im Frühjahre muß man zur Aussaat so pflügen, daß der im vorigen November hineingepflügte und verrottete Mist zwar herauf gebracht werde, doch aber mit Erde bedeckt und vermischt sey, damit die Flachswurzeln, welche klein sind, das Fett des Mistes erreichen. Dann wird das Feld geegget, um die Erde noch lockerer zu machen, und das Unkraut herauszubringen. Zuletzt

4) Ist es besonders gut, wenn das ganze Feld mit Asche bestreuet wird. Zu einem Scheffel Roggeneinsaat nehme man ein Scheffel Asche. Hierin wird nun der Leinsamen

ziem-

ziemlich, doch nicht zu dick gesäet, und gehörig zugewoltert.

Num. 148.

B) Der Leinsamen. Der hellbraune, feste, der schwarze, öligte, und der alte drey oder vierjährige ist der beste.

Um zu wissen, ob er fest ist, nimmt man eine Hand voll, und drückt sie zusammen; je mehrere Körner nun zwischen den Fingern wegdringen, desto fester ist er.

Die Schwere des Samens versucht man im Wasser. Der schwere und gute sinkt zu Grunde, der schlechte schwimmt oben, und taugt nicht.

Ob er öligt ist, wird man gewahr, wenn man ihn ins Feuer wirft: knallt er, sobald er auf die Kohlen fällt, so ist er gut.

Der alte, der drey oder vierjährige Leinsamen (das ist, der 3 oder 4 Jahre in seinen Knoten gelegen hat) ist viel besser, als der frische, vorigjährige oder zweyjährige. Der Rigaische Leinsamen, den wir von den Krämern so theuer kaufen, und für den beßten halten, ist nicht voriges Jahr, sondern die

Jahre

Jahre vorher gewachsen. Wenn wir unsern Leinsamen

1) recht reif und trocken werden lassen, und

2) ihn in seinen Knoten an einem lüftigen Orte, oben auf dem Balken, da, wo er vom Schnee, Regen und Sonnenscheine frey ist, unbedeckt, nicht zu dichte auf einander einige Jahre liegen lassen, und verhüten, daß Mäuse und Vögel ihn nicht beschädigen; dann sage ich, ist der hier im Lande gewachsene Leinsamen eben so gut, als der ausländische, welchen wir so theuer kaufen, und welcher noch daneben oft nicht taugt.

Num. 149.

C) Die beßte Art, den besten Leinsamen und das beßte Flachs zu erziehen.

Wollet ihr noch sicherer und klüger zu Werke gehen, als ihr bishero gethan, um guten und auch vielen Leinsamen zu erhalten; so besäet alle Jahr im Frühlinge ein gut durchgearbeitetes, reines und gedüngtes kleines Stück Landes in euerm Garten, oder anderwärtig mit gutem Leinsamen, aber vor allem ganz dünne. Ich sage es noch einmal,

ganz

ganz, ganz dünne; reiniget und weidet das Flachs fleißig aus, und laſſet es länger ſtehen, als ihr ſonſten zu thun gewohnt ſeyd, damit der Samen vor allem ganz, ganz reif, und reifer werde, wie er ſonſt zu werden pflegt. Das hievon erhaltene wenige Flachs wird zwar nicht ſo gut, als wenn der Leinſamen mittelmäßig dick ausgeſäet, und die Flachsſtengel ehender ausgeriſſen wären. Aber es iſt ja hiebey nur darum zu thun, daß ihr guten und vielen Samen für größere Flachsfelder erhaltet. Ich ſage: vielen Samen: denn ihr werdet von einem Spint Ausſaat wenigſtens 4 Spint guten Samen wieder bekommen. Es verſteht ſich hiebey, daß ihr dieſen Leinſamen einige Jahre in ſeinen Kapſeln und Knoten müßt liegen laſſen, wie es oben geſagt iſt.

Num. 150.

Wer nun dieſes ganz ſichere Mittel, den beßten Leinſamen ſelbſt zu ziehen, und zwar in gehöriger Menge zu ziehen, gebrauchen will; der höre nun auch, wie er das feinſte und zugleich das ſtärkſte Flachs erhalten könne:

1) Säe er ziemlich, doch nicht zu dick, dieſen Leinſamen (wenn er kann) auf ein Land, welches von anderer Natur iſt, als das, auf welchem der Leinſamen erzogen iſt.

2) Laſſe

2) Lasse er das herangewachsene Flachs auf dem Felde nicht stehen, bis der Leinsamen reif ist, sondern ziehe und rupfe das Flachs aus, wenn es ausgeblühet hat: denn zu dieser Zeit, wenn nämlich das Flachs schier ausgeblühet hat, sind die Flachsfäden am vollkommensten, das ist: am weissesten, am feinsten und am stärksten, und wachsen nicht mehr (wie es die Erfahrung lehrt) Nach der Blüte aber werden sie rauh und zerbrechlich. Es geht mit dem Flachse, wie mit allen andern Fruchtstengeln, z. B. Roggenhalmen, welche anfangen zu vertrocknen und gebrechlich zu werden, wenn der Samen anfängt, reif zu werden. Wenn ihr diese Art Leinsamen und Flachs zu bauen, nicht sogleich im Großen behandeln wollet, so probirt es zuerst im Kleinen. Nehmt ein Bißgen Land für Leinsamen zu erziehen insbesondere, und auch etwas Land, um Flachs allein zu bauen. Ich bin versichert, es wird euch gefallen, und alles gut gerathen, wenn ihr es machet, wie ich es eben vorgeschrieben habe, und wenn Wind und Wetter nicht entgegen ist. Und damit Wind und Wetter das gute herangewachsene Flachs, und auch das Flachs, wovon ihr Leinsamen ziehet, nicht niederschlage, wie sonst oft geschieht, so setze man, wenn das Flachs ausgeweidet wird, gegen West oder Südwest Wind, Schritt vor

Schritt

Schritt ins Land dünne, anderthalb Fuß hohe Stöcke, welche oben eine Gabel haben, über die man lange dünne Hölzer, z. B. Reiser (Erftroden) quer überherlegt. Es sieht aus, wie ihr es bey der 13 Figur sehet.

Num. 151.

Der Hanf.

Der Hanf, aus welchem man gutes Leinen, allerhand Stricke und Seiler, auch das sogenannte Löwend- oder Leggelinnen macht, wird in unserm Lande nicht häufig genug verbauet, da er doch immer sicherer, wie das Flachs geräth, viel mehr anbringt, des kostbaren Weidens oder Gätens nicht bedarf, und das Land vom Unkraute reiniget. Er ist einer schier eben feineren Verarbeitung fähig, wie das Flachs: nur müßte gesorgt werden, daß man überall Stampf- oder Buckemühlen hätte, wodurch der Halm mehr zertheilt, die Fäden mehr gereiniget oder von den sogenannten Schieven gesäubert, und überhaupt weicher gemacht würden. Die Stampf- oder Buckemühle ist ja ohnehin ein einfaches Werkzeug, welches, da es von Pferden kann gezogen werden, billig in einer jeden beträglichen Bauerschaft mit großem Nutzen sollte angelegt werden.

Num.

Num. 152.

Der Hanf kömmt am beßten fort in einem tief gepflügten, besonders mürben, und etwas feuchten Boden, der nicht frisch, sondern das Jahr vorher gedünget worden ist. Auf dem Klaverfelde geräth er trefflich wohl. Man säet den Hanfsamen am Ende des Aprils oder im Anfange vom May etwas dick in ein frisch gepflügtes Land, und egget ihn sogleich, aber nicht tief, unter. Die Vögel fressen den Hanfsamen sehr gerne, darum wäre es gut, das besäete Feld durch Kinder, ehe er aufgegangen ist, bewachen zu lassen.

Num. 153.

Der Hanf zeiget sich auf dem Felde von zweyerley Geschlecht, die männlichen oder die sogenannten Fimmelstengel, welche kleiner als die andern weiblichen sind, und welche nach der Blüte mit ihrem Samenstaube den Samen der weiblichen, das ist, der größern Stengel fruchtbar machen.

Diese Fimmelstengel, welche viel zärteres und schöneres Hanfflachs geben, als die weiblichen, reifen zuerst, und müssen, um feines Hanfflachs zu bekommen, zwischen den andern größern oder weiblichen Stengeln, weggerissen werden, wenn sie ausgeblütet haben.

Man

Man läßt sie hier im Lande zu lange stehen, aber das taugt nicht; darum könnte unser Hanfflachs feiner und stärker seyn. Die andern größern und weiblichen Stengel rupft man hernächst weg, wenn der Samen recht reif ist.

Unter diesem Samen findet man zweyerley Körner. Die eine Art Körner ist kleiner, weißlicht, länglicht rund, und aus diesen wächst der männliche feine Fimmelhanf: die andere Art Körner ist dicker, aus welchen die größern, weiblichen, groben Stengel wachsen. Diese letzteren soll man durchs Wannen von den feinern Körnern, so viel es möglich ist, absondern, und das nächste Jahr nicht aussäen, sondern größtentheils den feineren Samen, damit mehrere Fimmelstengel hervorwachsen. Es wird dieses, leider! hier zu Lande gar nicht oder wenig beobachtet. Das allerbeßte wäre, den feinen Fimmelsamen allein zu säen, und rund um das Stück den groben weiblichen.

Num. 154.

Rövesaat (Rübesamen).

Rövesaat, dessen Oel der Landmann nicht entbehren kann, sollte er billig selbst, nicht

nur,

nur, um Geldausgaben zu vermeiden, so viel bauen und ziehen, als er in seiner Haushaltung nöthig hat, sondern auch zum Verkauf des Samens oder des daraus geschlagenen Oels, damit wir nicht so viel Geld ausser Landes den Holländern zu schicken brauchen. Es erfordert das Rovesaat ein gutes, etwas tief gepflügtes und fett gedüngtes Land: auch kömmt es in fetten Sumpf- und Moorgründen, wenn sie vorher abgetrocknet sind, gut fort. Es kann viele Kälte, aber keine Nässe vom stehenden Wasser vertragen: darum müssen die Felder, die Sumpf- und Moorgründe so eingerichtet werden, daß das Wasser abziehen kann. Zur Einsaat, welche im Anfange Herbstes geschieht, nehme man den besten, recht reif gewordenen Samen, den man an seiner Größe, an der schön glänzenden Farbe, und an seiner Süßigkeit erkennt. Er muß nicht zu dick gesäet, auch nicht zu tief eingeegget werden.

Num. 155.

Der Schnittkohl oder Brockel, oder Rapsaat, Repsaat, dessen Samen ungefähr so aussieht, wie das Kohlsaat, will eben so behandelt seyn, als das Rövesaat.

Man

Man bekömmt von diesem herrlichen Gewächse nicht nur mehr und reineres Oel zum Brennen, als vom Rövesaat, sondern auch ein viel besseres, gesunderes und schmackhafteres Oel zu den Speisen, welches, wenn es recht rein und sauber ist, beynahe so gut, als Butter ist. Auch giebt es gute Oelkuchen fürs Vieh. Man sollte also billig von diesem Oelgewächse mehr, als vom Rövesaat, verbauen; wie es dann hie und da, z. B. um Münster, schon geschieht.

Von seinem Nutzen zum Futter fürs Vieh wollen wir unten reden.

Num. 156.

Das Rapsaat geräth am besten in einem oft und tief gepflügten oder umgegrabenen, frisch gedüngten, nicht zu tief oder naß liegenden, vom Unkraute reinen Brachfelde. Es wird zwar insgemein früh zwischen Mariä Himmelfahrt und Bartholomäus bey trockener Witterung gesäet; doch säen es einige vernünftige Landwirthe noch früher, und zwar gleich nachdem der vorige eingescheuert ist, und geräth noch desto besser, wenn es gleich scheint, daß es noch im selbigen Jahre blühen wollte, wozu es aber nicht kömmt. Indessen werden die Stämme dadurch außerordentlich stark, und halten den Winter besser aus. Sollten

sie

sie im Herbste zu hoch anwachsen, so soll man sie fürs Vieh (aber wohl zu bemerken, nicht zu tief) abschneiden oder abblättern, verfüttern oder zwischen den Kabsblättern einpacken.

Num. 157.

Was die Aernte betrift, so ist es, wenn die Witterung gut ist, besser nach der Holländischen und Ostfriesischen Art, das abgeschnittene Rapsaat auf dem Felde in freyer Luft liegen zu lassen, als nach unserer Gewohnheit gleich nach dem Schnitte einzufahren. Denn es kann zu Hause nicht räumig genug auseinander gelegt werden, um gehörig zu trocknen; zudem geht zu Hause beym Umkehren und der übrigen Behandlung viel verloren. Wenn hingegen das Rapsaat bey guter Witterung draußen trocknet, so wird das Oel von den Wassertheilchen mehr befreyt, reiner und feiner. Die Holländer haben ein großes Dreschlaken vom groben, dichten Leinen, spreiten solches über die Stoppeln aus; nehmen das abgetrocknete Rapsaat leise und sanft auf, legen es auf Bettlaken, und tragen es also nach dem Dreschlaken. Auf diesem Laken dreschen sie in der Sonne in einem Tage mehr aus, als wir zu Hause in 4 Tagen. — Durch vieles Harken läßt sich größtentheils der Sa-

men

men aus den gröbsten Schooten herausbringen. Zuletzt wird der Samen in Säcke gethan, und mit den noch dabey befindlichen Schooten zu Hause auf einen dichten Boden geschüttet. Die dazwischen bleibende Schooten sind darum gut, weil, wenn der Samen ohne diese etwas dick auf dem Boden läge, er angehen, und Wärme bekommen würde. Die Schooten sind das trefflichste Futter fürs Mastvieh, besonders auf dem Fuselstall.

Num. 158.

Der Landmann soll durchaus darauf achten, daß er von beyden Oelgewächsen, Rovesaat sowohl als Rapsaat, gutes Sommersaat, wenigstens zum Säen habe: denn wenn ihm das Wintersaat nicht glückt, und er sich mit keinem Sommersaat zu helfen weiß, so kömmt ihm sicher der Holländer und der Kaufmann auf das empfindlichste in den Beutel, indem der Landmann viel Oel vonnöthen hat — Zum Brennen hat man auch ein sogenanntes Rootsaat, welches im Sommer gesäet, viel Oel anbringt.

Num. 159.

Wie man Oel zum Brennen und zu Speisen verbessern könne.

Man nimmt ein Glas, thut Wasser hinein, und so viel Salz dazu, bis es nicht mehr zerschmilzt. Darin tauche man die baumwollene Lampentochte (die man hernächst zum Brennen auf der Lampe gebrauchen will) etlichemal, und lasse sie wieder trocken werden. Das Salzwasser gieße man in eine Flasche, oder in einen Krug, und eben so viel Oel dazu, schütte es wohl durcheinander, und lasse es stehen, daß es sich setze. Das auf solche Art gereinigte Oel gieße man dann von dem Salzwasser ab in die Lampe, welche hiedurch viel reinlicher brennen, und nicht viel Dampf machen wird.

Zu den Speisen lasse man Jungfernöl auf folgende Art schlagen: Der Oelschläger muß nämlich den gestampften Samen zum erstenmal kalt in die Oellade thun, und was durch diesen ersten Druck der Presse hieraus kömmt, allein in Flaschen oder Krüge füllen, welches das Jungfernöl giebt. Alsdann muß der Oelschläger den Oelkuchen erst wärmen, und das, was nun noch herausgepreßt wird, giebt Brennöl. Das Jungfernöl lasse man zu Hause etliche Wochen ruhig stehen, daß

es

es sich abklärt, hiernach fülle man es in andere ganz reine Flaschen bis in den Hals, aber nicht ganz voll, und in den leeren Raum des Halses gieße man einen oder zwey Löffel voll reinen Branntwein oder Fusel, der keinen Nachgeschmack hat. So hält sich das Speiseöl lange Zeit, und schmeckt oft besser als Baumöl.

III. Kapitel.

Vom Hopfen.

Num. 160.

Unser inländische Münstersche Hopfen, wenn er gehörig verbauet wird, ist eben so gut, als der ausländische Braunschweiger und Brabänder. Darum sollte sich der Landmann auf den Anbau desselben recht legen, und nicht nur zu seiner Nothdurft, sondern auch, wo es Gelegenheit ist, zum Verkaufe Hopfen anbauen; besonders, weilen er, wenn man ihn einmal angelegt hat, keine besondere Verpflegung nöthig hat, und 8 bis 10 Jahre dauret. Er wird auf folgende Art angelegt und besorgt.

Num. 161.

Das Erdreich. Der Hopfen will ein etwas feuchtes, mürbes, fettes und 2 Fuß tief gutes Erdreich haben. Ist das Land zu leicht und mager, so muß es mit guter Erde, mit Kleygrund, mit Schlammerde, oder mit Moor- und Torferde vermischt, und mit altem gut verfaulten kurzem Miste gedünget werden.

Auf gut abgetrocknetem und gebranntem Moore und Torfe, wie auch auf dem schweren Kleye soll der Grund mit Sande vermischt werden. Da, wo er angelegt werden soll, wird das Land 2 Fuß tief umgegraben, zurechte gemacht, und in hohe Rabatten (Bedden, Beeten) gelegt, damit die tief gehenden Wurzeln im Winter nicht verfaulen. Darum sollen auch rund herum kleine Graben gemacht werden, damit das überflüßige Wasser abziehen könne. Es dürfen aber nicht sehr viele Rabatten neben einander seyn, weilen der Hopfen vor allen Pflanzen eine freye Luft haben will, weswegen auch Büsche und Bäume in der Nähe dem Hopfen schädlich sind. Kann man ihn da anlegen, wo er gegen den Nordwind beschützt ist, das wäre gut.

Num. 162.

Die Verpflanzung. Ist das Erdreich zurechte gemacht, dann schneide man im Herbste oder Frühjahre von dem guten alten Hopfen die stärksten Sprossen oder Ausschläge ab, welche ungefehr einen Fuß lang sind, und 4 Knoten haben. Nun macht man in die umgegrabene Erde Löcher 4 bis 5 Fuß von einander. Diese Löcher sollen einen Fuß tief, und von viereckigter Oefnung seyn, worinn in jedes Eck des Lochs eine Hopfensproße gerade und aufrecht gesetzt wird, so, daß der Kopf der Hopfensprosse mit der Oberfläche des obern Bodens beynahe gleich steht. Sodann werden die Löcher mit der Erde wieder zugemacht, und dieselbe fest an die Sprossen gedruckt. Auch die Köpfe der Hopfensprossen müssen mit Erde 2 Daumen hoch leicht bedeckt werden. Wenn nun im Frühjahre die Sprossen herauswachsen und bald einen Fuß hoch sind, so werden in diesem ersten Jahre Vitsstöcke dabey gesteckt, die Erde um sie angehäuft, die hernächst nachwachsenden kleinen Ausschüsse abgeschnitten; die großen aber läßt man nicht höher wachsen; als die Vitsstöcke sind. Man kneife sie also oben ab.

Num. 163.

Die fernere Verpflegung. In den folgenden Jahren alle Frühjahre müssen am Ende des März oder im Anfange des Aprils die Rabatten bey trockener Witterung behacket, und fernerhin vom Unkraute rein gehalten werden. Wenn nun der Hopfen aufgehet und aus der Erde kömmt, werden zuerst die Wurzeln untersucht. Man findet alte und neue. Die alten sind röthlich, und die neuen Wurzeln weiß. Die alten läßt man stehen, und von den neuen werden nur jene weggeschnitten, welche seitwärts laufen. Dann untersucht man zweytens die Sprossen und Ausschläge, von welchen man nur die alten Setzlinge und die beßten, stärksten, neuen Sprossen stehen läßt, und das übrige zum Hopfensalate wegschneidet.

Nach dieser Arbeit vermischt man die aufgehackte Erde mit kurzem Miste, aber von solcher Art, mit welchem das erstemal die Erde gedünget war. Ist nun der Hopfen einen Fuß hoch angewachsen, so werden in jedes Loch, oder bey jedem Hügel 2 dicke Hopfenstangen, wenigstens 3 Fuß tief, und sehr fest in die Erde gesteckt. Diese Stangen müssen wenigstens 18 Fuß lang, und 14 bis 15 Fuß aus der Erde herausstehen.

Um

Um tiefe Löcher, in welche die Stangen gesteckt werden, in die Erde zu machen, brauche man einen spitzigen, 4 Fuß langen Stab, von Eisen oder Holz.

Num. 164.

Am Ende des Junius, nach Peter und Paul ungefähr, wenn der Hopfen schon hoch herangewachsen ist, nnd ehe er blühet, kneiffe man von den höchsten Ranken den öbersten Schuß oder die Krone ab, damit sie nicht weiter hinaufschießen und nicht zu viel Saft der zukünftigen Frucht entzogen werde. In der Mitte oder am Ende des Septembers ist der Hopfen insgemein reif, welches man an dem starken Geruche der Hopfenglocken und an den braunen Samenkörnern erkennt. Nun werden die Ranken nicht dicht an der Erde, sondern anderthalb Fuß hoch über der Wurzel abgeschnitten, die Hopfenglocken abgepflückt, dünne auseinander gelegt, getrocknet, und dann in Fäßer oder in Säcke fest eingepackt. Die Stangen müssen im trocknen wohl bewahrt werden.

Num. 165.

Noch eins ist wohl zu bemerken: Der Hopfen ist von zweyerley Art, wie der Hanf,

und zeiget sich auch oft so auf dem Lande. Jene Ranken, welche den ordentlichen Hopfen tragen, sind die rechten, und weiblichen Geschlechts: jene aber, welche keine Hopfenglocken, sondern oben dünne Spitzen, wie Haberähren und nur den Samenstaub haben, sind männlichen Geschlechts, taugen nicht, und müssen mit der Wurzel ausgerottet werden. Einige hier im Lande, welche dieses nicht wußten, und den unrechten Hopfen nicht ausrotteten, bekamen mit der Zeit schier lauter männlichen Hopfen, und meinten, der Hopfen sey ausgeartet, und haben den Hopfenbau, den sie ohnehin, wie unsere meisten Landleute zu ihrem großen Schaden nicht recht verstehen, abgeschaffet.

Einige

Einige ländliche Lieder.

————

Die Melodien dieser Lieder können die Landschulmeister, wenn sie die Normalschule zu Münster besuchen, allda erlernen, und hernächst ihren Schulkindern und dem Landmanne beybringen.

I.

Lied zur Einsaat.

1.

Pflüger laßt den Pflug itzt ruhn!
Lößt dem Ochs die Hörner!
Wackrer Sämann bringe nun
Deine goldne Körner!
Schreit in Gottes Namen an!
Alles Ding ist wohl gethan
In des Herren Namen.

2.

Erde, die du Nahrung trägst
Blumen zum Vergnügen,
Laß am Hertzen dir zunächst
Diese Körnlein liegen!
Säuge sie mit deinem Saft
Stärke sie mit deiner Kraft
Laß sie nicht verkümmern!

3.

Weck, o Sonne! mild und gut
Aller Keimen Streben!
Brüte sie mit sanfter Glut
In das junge Leben!
Wäßre Regen, netze Thau!
Mildbefrüchtend diese Au',
Daß sie nicht verschmachte.

4.

Brecht dann Keimchen bald hervor,
Grün die Flur zu schmücken.
Unsre Hoffnung tritt in Flor,
Wenn wir euch erblicken:
Und zum Himmel beten wir,
Daß kein Sturm, kein böses Thier
Unsre Lust verderbe.

5.

Unsre Lust, es anzusehn,
Wie die jungen Aehren,
Stolz auf schlanken Halmen stehn,
Dicht gedrängt in Heeren.
Wie sie säuseln hin und her,
Und die vollen Häupter schwer
Bis zur Erde neigen.

6.

In der frohen Aerntezeit
Tragen Weib und Kleinen
Munter springend das Getraid
In die leeren Scheunen.
Und sobald die Arbeit ruht,
Springen wir mit frohem Muth
An dem Stoppelfeste.

7.
Thier und Menschen sind erfreut,
Baur und Bürger lachen,
Wenn die Aernte so gedeiht,
Daß die Speicher krachen.
Selbst der Vogel in der Luft,
Den die goldne Garbe ruft,
Zwitschert um so froher.

8.
Weib und Kind hat keine Noth
Wenn der Krug mit Kränzen
Und der Korb mit frischem Brod
Auf dem Tische glänzen,
Gast und Wandrer laben wir,
Keinen Armen jagen wir
Mit: helf Gott! geh weiter.

II.
Um Regen zu erhalten.

1.
Zwar haben wir unendlichmal
Dich, großer Gott! betrübet,
Zwar Missethaten ohne Zahl
Und ohne Scheu verübet;
Wir sind nicht werth in unsrer Noth
Von dir erhört zu werden:
Doch du bleibst stets der milde Gott
Im Himmel und auf Erden.

2.
So gieb dann unsrer Bitte statt,
Und laß dich, Herr! bewegen!
Es seufzen Wiesen und die Saat
Schon lange Zeit nach Regen.

Der Himmel scheinet Erz zu seyn,
Die Wolken dichtes Eisen.
Der Erde Schooß ist hart, wie Stein,
Und will uns nicht mehr speisen.

3.

So war es einst, als Israel
Sich deines Dienst's entschlagen;
Den Wolken gabst du, Gott! befehl,
Das Wasser zu versagen:
Doch als Elias, dein Prophet,
Sich ins Gebet versenket,
Da ward auf deines Knechts Gebeth
Das dürre Land getränket.

4.

O daß auch unsrer Stimme Schall
Zu deinem Throne reichte!
Und deinen Zorn auch diesesmal,
Wie sonst so oft, erweichte!
O sende deinen Regen aus,
Laß unsre Frucht gedeihen,
Damit wir uns in deinem Haus
In Dankesliedern freuen.

5.

Laß auch von deinem Gnadenthau
Auf unsre Seelen fließen,
Den angefangnen Tugendbau
In deinem Segen sprießen:
Damit wir durch die Lebenszeit
Dir werthe Früchte häufen,
Und endlich zu der Seligkeit
An deinem Tage reifen.

III.
Danklied beym Regen.

1.

Von neuem sehn wirs offenbar,
Daß Gott uns nie vergißt:
Daß Gott zu jeder Stund im Jahr,
Der beßte Vater ist.
Da gießt nach langem Sonnenbrand
Sein Regenguß aufs dürre Land.

2.

Du lieber Gott! wie traurig sah's
Im Garten, Wies' und Feld!
Verdörrt war Korn, Gemüß und Gras,
Das Laub von Hitz' entstellt
Vor dickem Staub erkannt man kaum,
Nicht Blatt noch Blüt' am jungen Baum.

3.

Die welken Aehren neigten sich
Und gelblich ward ihr Grün;
Das zarte Flachs schwand sichtbarlich
Erstickt von Unkraut hin.
Matt schlich das Vieh zur Weid' hinaus
Und kehrte matter noch nach Haus.

4.

Doch allbarmherzig schauet er
Der Vater, unser Mühn;
Am Himmel sehn wir ferneher
Gewölk, wie Schäfchen ziehn;
Und näher zog im raschen Lauf
Das schwarz gedrängte Wetter auf.

5.

Rings schwand, in Wolkennacht verhüllt
Des Himmels lichtes Blau;
Und Regen rauschte kühl und mild
Auf Garten, Feld und Au.

Und

Die Donner tobten durch die Nacht
O Vater aller Lieb und Macht!

6.

Wie frisch erhebt der Halm sein Haupt!
Wie blüht das Flachs so blau!
Wie steht der Baum so neubelaubt,
So glänzend grün die Au.
Und welch ein übersüßer Duft
Füllt ringsumher die kühle Luft.

7.

Das alles, lieber, guter Gott!
Hat deine Macht gethan.
Verschwunden ist die harte Noth
Die wir mit Schrecken sahn.
Drum laß uns immer dir Vertraun
Und nie so ängstlich vorwärts schaun.

IV.

Um heiteres Wetter.

1.

Gott! rechne nicht itzo das Uebel uns an,
Das wir oft vor deinem Gesichte gethan.
Es reut uns von Herzen, wir sagen es laut:
O hätten wir niemals auf Bosheit gebaut!

2.

Wir fühlen schon wirklich des Strafenden Hand.
Du züchtig'st mit Wasser das sündige Land.
Du hast uns den Anblick der Sonne geraubt,
Nur trübes Gewölke schwebt über dem Haupt.

3.

Wir bauen die Erde mit sauerstem Fleiß,
Im Schweiß des Gesichtes nach deinem Geheiß.
Itzt faulen die Früchte, die Nahrung ist hin;
O lenke zur Gnade nur diesmal den Sinn.

4.
Als einstens die Sündfluth den Erdball bedeckt:
Hat Noe, dein Diener, dein Mitleid erweckt.
Die Wässer verschwanden; die Welt stieg empor,
Und dankbare Lieder erfüllten dein Ohr.

5.
Die Anzahl der Frommen ist itzo auch klein;
Der Unglaube schleichet fast überall ein.
Doch Sünder und Fromme vereinen sich hier,
Und rufen um heiteres Wetter zu dir.

6.
Es schlagen die Sünder zerknirscht an die Brust,
Verfluchen den Kaltsinn, die schändliche Lust;
Die Frommen erneuren mit Herz und mit Mund
Den lang mit der Tugend geschlossenen Bund.

7.
So laß dich erweichen, o Gott der Geduld!
Vergieb dem erschütterten Sünder die Schuld!
Erhöre den Frommen, der laut zu dir ruft,
Befördre den Wachsthum, erheitere die Luft!

V.

Zur Erhaltung einer guten Aernte.

1.
Allmacht! die du in den Lüften
Wundervoll die Vögel nährst;
Auch dem Wild im Wald und Klüften
Seinen Unterhalt bescherst:
Sieh! wir fallen dir zu Füßen,
Flehen zu dir voll vertraun;
Denn du bist, worauf wir müssen
Unsre ganze Hofnung baun.

2.

2. Im Gesichtes Schweiße sollen
Wir gewinnen unser Brod;
Diese Sündenstrafe wollen
Wir auch tragen bis zum Tod,
Tragen mit bereitem Willen;
Gütigster, du wirst dafür
Dein Versprechen auch erfüllen;
Bittet, so erhaltet ihr.

3. Unsre Aecker sind gepflüget,
Mühsam ist das Feld gebaut,
Wo die Saat und Hoffnung lieget
Ganz der Erde anvertraut;
Hier beginnt sie grün zu steigen,
Zeigt sich erst der Blüthe Schein;
Dort will sich das Aehr schon neigen
Und zur Reife bald gedeihn.

4. Gott, gieb ferner deinen Segen,
Denn daran liegts noch allein;
Gieb dem Korn zur Zeit den Regen,
Und zur Zeit den Sonnenschein:
Halt es frey für Ungewitter,
Regengüsse, Hagelschlag;
Laß es von der Hand der Schnitter
Trocken kommen unter Dach.

5. Wenn wirs dann nach Hause bringen,
Unser Freudenlied erschallt;
Wollen wir den Dank dir singen,
Männer, Frauen, Jung und Alt:
Gott, der Geber aller Gaben,
Wenn man ihn nur recht begehrt,
Ist, dem wirs zu danken haben,
Daß er uns so gut ernährt.

Tab. III.

Fig. 4.

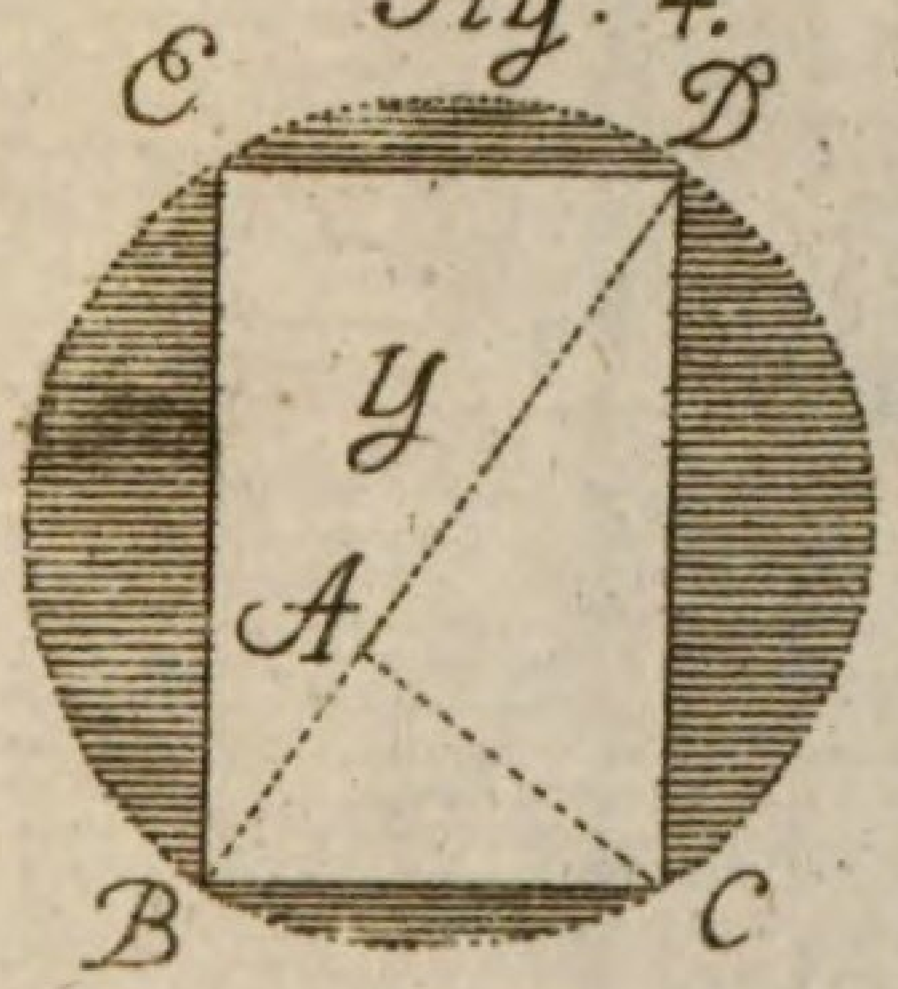
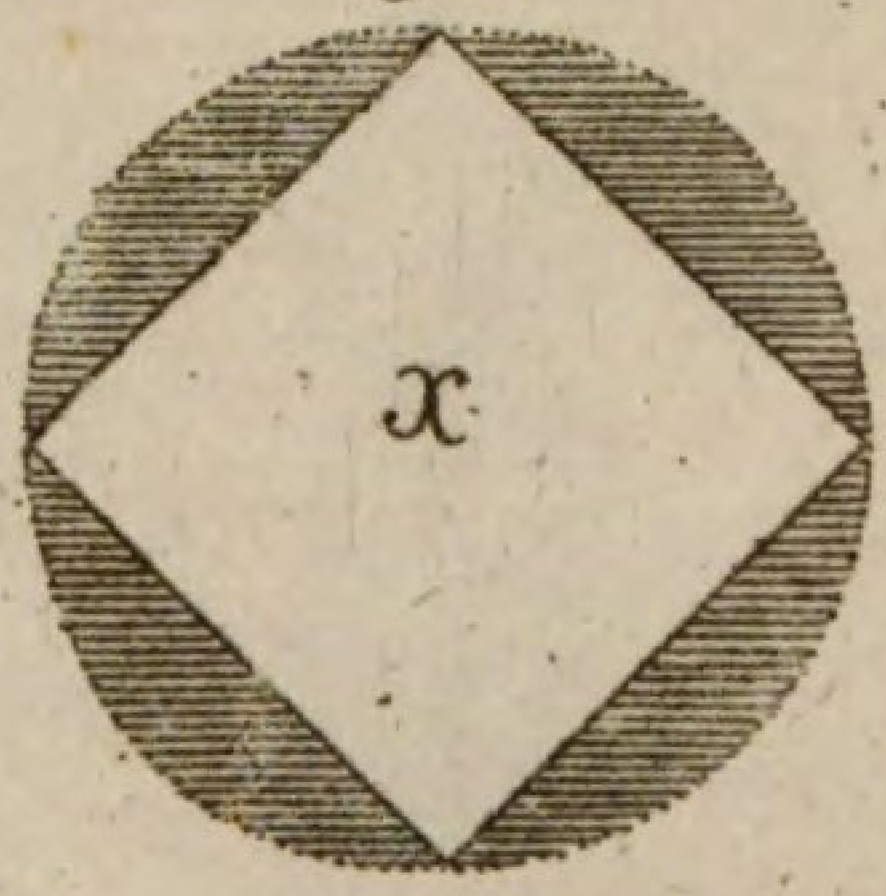
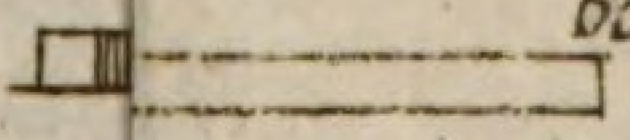


Fig. 3.





Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Bruchausen, Anton

Anweisung zur Verbesserung des Ackerbaues und der Landwirthschaft Mü
nsterlandes

Bd.: 1

Münster (1791)

Oecon. 340-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10294442-4
VD18 9038914